

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.07.2024 17:23:56
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:
Председатель КСН

А.Г. Мозырев
«29» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Информатика
направление: 18.03.01 Химическая технология
профиль: Химическая технология переработки нефти и газа
квалификация: бакалавр
программа: академический бакалавриат
форма обучения: очная/заочная
курс: 1/1
семестр: 1/1

Аудиторные занятия – 51/16 часов, в т.ч.:
Лекции – 17/6 часов
Практические занятия – *не предусмотрены*
Лабораторные занятия – 34/10 часов
Самостоятельная работа – 93/128 часов, в т.ч.:
Расчётно-графические работы – *не предусмотрены*
Курсовая работа (проект) – *не предусмотрены*
Контрольная работа - -/1 семестр
Вид промежуточной аттестации:
Экзамен – 1/1 семестр
Общая трудоемкость – 144 часа, 4 зач. ед.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению **18.03.01 «Химическая технология»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1005.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры бизнес – информатики и математики.

Протокол № 1 от «22» ав _____ 2011 г.

Заведующий кафедрой БИМ _____ О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий

выпускающей кафедры _____ А.Г. Мозырев

Рабочую программу разработал:

_____ С.А. Чуришкин

Цели и задачи дисциплины

Цель: создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ в своей дальнейшей деятельности.

Задачи:

- практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий;
- изучение инструментальных средства для решения типовых общенаучных задач.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина “Информатика” относится к базовой части естественнонаучного цикла (Б.1.Б.10). Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Для успешного освоения курса необходимы знания курса "Информатика" в объеме средней общеобразовательной школы.

В соответствии с концепцией непрерывного использования ПК в течение всего периода обучения все общетехнические и специальные дисциплины опираются на базовую подготовку студентов в области вычислительной техники и используют ее для широкого внедрения ПК во все виды учебных занятий, курсовое и дипломное проектирования.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Индекс компетенции	Содержание компетенции или ее часть	В результате изучения дисциплин обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защитой государственной тайны	понятие информации, виды информации, информационные процессы.	анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков.	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. Знанием работы с компьютером как средством управления информацией. Основами языков программирования высокого уровня.
ОПК-5	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как	понятие информации, виды информации, информационные процессы.	работать с программными средствами общего назначения, соответствующи	основными методами, способами и средствами получения, хранения,

	<p>средством управления информацией</p>	<p>Способы представления, измерения и хранения информации. Принцип функционирования, аппаратные средства и архитектуру ПК. Общие понятия о базах данных. Методы защиты информации.</p>	<p>м современным требованиям. Анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков. Выполнять расчеты с помощью электронных таблиц и математического пакета. Разрабатывать и создавать алгоритмы для решения различных задач обработки информации.</p>	<p>переработки информации. Знанием работы с компьютером как средством управления информацией. Разработкой типовых алгоритмов для решения вычислительных задач. Приемами работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида.</p>
ПК-2	<p>готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакет прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования</p>	<p>методы построения и преобразования математических моделей при решении профессиональных задач</p>	<p>применять математические методы при решении типовых профессиональных задач</p>	<p>содержательно й компонентой математических моделей, интерпретацией полученных результатов</p>
ПК-22	<p>готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов</p>	<p>системное программное обеспечение. Основные понятия о построении локальных и глобальных сетей ЭВМ и их функционировании.</p>	<p>разрабатывать, создавать программы для решения различных вычислительных задач, используя языки высокого уровня. Выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических,</p>	<p>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. Приемами работы с пакетами прикладных программ для обработки информации</p>

			химических и технологических процессов.	различного вида. Умением работать в локальной сети и в глобальной сети Интернет.
--	--	--	---	--

Содержание дисциплины

Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Формируемые компетенции
1	Понятие информации.	Информационные процессы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
2	Аппаратные средства реализации информационных процессов.	Базовая конфигурация ЭВМ, внешние и внутренние устройства ПК	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
3	Программные средства реализации информационных процессов.	Классификация ПО. Инструментальные, прикладные и сервисные компьютерные программы	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Математическое моделирование. Реализация математических моделей на ЭВМ	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	Интегрированные среды программирования, программный код, трансляторы и компиляторы	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
6	Программные средства для презентации результатов проектной деятельности.	Средства создания и управления электронной презентацией	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
7	Базы данных	Понятие базы данных, системы управления базами данных	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
8	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Компьютер как средство связи, архитектура современных компьютерных сетей	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
9	Информационная безопасность	Основы защиты конфиденциальной информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Инженерная графика	+			+		+			
2	Процессы и аппараты химической технологии	+		+	+	+	+	+	+	

Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц, час	Практ зан., час	Лаб. зан., час	Семинары, час	Самостоятельная работа, час	Всего, час
1.	Понятие информации.	2/-	-	2/-	-	5/14	9/14
2.	Аппаратные средства реализации информационных процессов.	2/1	-	4/2	-	11/14	17/17
3.	Программные средства реализации информационных процессов.	2/1	-	4/2	-	11/14	17/17
4.	Модели решения функциональных и вычислительных задач	2/1	-	4/1	-	11/14	17/16
5.	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	2/1	-	4/1	-	11/14	17/16
6.	Программные средства для презентации результатов проектной деятельности.	2/-	-	4/-	-	11/14	17/14
7.	Базы данных	2/1	-	4/2	-	11/16	17/19
8.	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	2/1	-	4/1	-	11/14	17/16
9.	Информационная безопасность	1/-	-	4/1	-	11/14	16/15
ИТОГО:		17/6	-	34/10	-	93/128	144/144

Перечень тем лекционных занятий

Таблица 5

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование лекции	Трудо-емкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1.	1	Понятие информации.	2/-	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22	Лекция-диалог
2.	2	Аппаратные средства реализации информационных процессов.	2/1		Лекция-диалог
3.	3	Программные средства реализации информационных процессов.	2/1		Мультимедийная лекция
4.	4	Модели решения функциональных и	2/1		Мультимед

		вычислительных задач			ийная лекция
5.	5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	2/1		Мультимедийная лекция
6.	6	Программные средства для презентации результатов проектной деятельности.	2/-		Мультимедийная лекция
7.	7	Базы данных	2/1		Мультимедийная лекция
8.	8	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	2/1		Мультимедийная лекция
9.	9	Информационная безопасность	1/-		Мультимедийная лекция

Перечень тем семинарских, практических занятий или лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1.	1	Понятие информации.	2/-	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22	тренинг
2.	2	Аппаратные средства реализации информационных процессов.	4/2		тренинг
3.	3	Программные средства реализации информационных процессов.	4/2		обучающий контроль
4.	4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	4/1		тренинг
5.	5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	4/1		обучающий контроль
6.	6	Программные средства для презентации результатов проектной деятельности.	4/-		тренинг
7.	7	Базы данных	4/2		обучающий контроль
8.	8	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	4/1		обучающий контроль
9.	9	Информационная безопасность	4/1		семинар

Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование тем	Трудо-емкость (часы)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1.	1	Понятие информации.	5/14	Устный опрос	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-22
2.	2	Аппаратные средства реализации информационных процессов.	11/14	Коллоквиум, контрольная работа	
3.	3	Программные средства реализации информационных процессов.	11/14	Тест	
4.	4	Модели функциональных и вычислительных задач	11/14	Домашняя контрольная работа	
5.	5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	11/14	Тест	
6.	6	Программные средства для презентации результатов проектной деятельности.	11/14	Тест	
7.	7	Базы данных	11/16	Домашняя контрольная работа	
8.	8	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	11/14	Тест	
9.	9	Информационная безопасность	11/14	Тест	

Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

**Оценка результатов освоения учебной дисциплины
Распределение баллов по дисциплине**

Таблица 1

	Текущий контроль			Промежуточная аттестация обучающихся (экзаменационная сессия)
	Очная форма обучения и заочная с применением дистанционных технологий	1-я текущая аттестация 0-30 баллов	2-я текущая аттестация 0-30 баллов	3-я текущая аттестация 0-40 баллов
100 баллов			проводится 0-100 баллов (для обучающихся, набравших менее 61 балла по результатам текущего контроля, при этом баллы, набранные в течение учебного семестра аннулируются)	

Заочная форма обучения	—	проводится 0-100 баллов
---------------------------------------	---	-----------------------------------

№	Виды контрольных испытаний	Баллы	№ недели
1	Тест «Меры и единицы количества и объема информации»	5	3
2	Домашняя контрольная работа «Позиционные системы счисления»	5	3
3	Тест «Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики».	5	5
4	Отчет по лабораторной работе «Работа с текстовыми процессорами»	5	2
5	Отчет по лабораторной работе «Работа с электронными таблицами»	5	5
6	Тест «Программные средства реализации информационных процессов»	5	6
	Итого за первую текущую аттестацию	0-30	
7	Тест «Модели решения функциональных и вычислительных задач»	5	8
8	Отчет по лабораторной работе «Работа с базами данных»	15	10
9	Отчет по лабораторной работе «Работа с графическими редакторами»	5	11
10	Тест по теме «Базы данных»	5	12
	Итого за вторую текущую аттестацию	0-30	
11	Отчет по лабораторной работе «Создание простейшего Windows-приложения в Delphi»	7	13
12	Отчет по лабораторной работе «Программирование алгоритмов линейной и ветвящейся структуры»	7	15
13	Отчет по лабораторной работе «Программирование алгоритмов циклической структуры»	6	17
14	Тест «Программное обеспечение и технологии программирования»	10	16
15	Тест «Локальные и глобальные сети ЭВМ Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации»	10	17
	Итого за третью текущую аттестацию	0-40	
	ВСЕГО	0-100	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная дисциплина Информатика
Кафедра бизнес - информатики и математики
Код, направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

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

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 занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТГУ
Основная	Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] / А. С. Грошев, П. В. Закляков. - 3-е. - [Б. м.] : ДМК Пресс, 2015. - 588 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69958 .	2015	У	Л, С	ЭР*	30	100	БИК	+
Основная	Антова, Эльза Заплевна. Информатика и ИКТ [Текст : Электронный ресурс] : конспект лекций / Э. З. Антова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 172 с. - Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_20.pdf .	2014	УП	Л, С	ЭР*	30	100	БИК	+
Основная	Герчес, Наталья Ивановна. Информатика. Интернет-экзамен на "отлично" [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов технических вузов : для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки : 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 18.03.01 - "Химическая технология", 13.03.03 - "Электроэнергетика и электротехника", 18.03.02 - "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии" / Н. И. Герчес, О. Н. Щетинская ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. - 119 с. : ил. - Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/04/3.pdf .	2016	ЭУ	Л, С	30+ЭР*	30	100	БИК	+
Дополнительная	Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" / В. А. Баринов [и др.] ; под ред.: В. Н. Волковой, А. А. Емельянова. - Москва : Финансы и статистика, 2012. - 846 с.	2012	СР	Л, С	10	30	100	БИК	
Дополнительная	Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров : электронный учебник : учебник для студентов вузов, обучающихся по юридическим специальностям / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Юрайт, 2018. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). -	2018	ЭУ	Л, С	ЭР	30	100	БИК	+

Зав. кафедрой БИМ  О.М. Барбаков

Директор БИК  Д.Х. Каюкова

 Ситников М.А.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название ЭБС	Наименование организации	Ссылка на сайт	Количество ключей (пользователей)	Характеристика библиотечного фонда, доступ к которому предоставляется договором
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com	Не ограничено	ЭБС включает произведения, исключительные права на которые принадлежат ООО Издательство «Лань».
Электронное издательство ЮРАЙТ	ООО «ТД ЮРАЙТ»	https://biblio-online.ru/	Не ограничено	ЭБС включает издания, права на которые принадлежат ООО ТД ЮРАЙТ.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Компьютерный класс ПК с доступом в корпоративную сеть, Microsoft Office, Windows 8	1	Обеспечение образовательного процесса оборудованием для проведения лекционных и лабораторных занятий
Учебно-наглядные пособия: раздаточный материал		

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль «Информатика»

Код, направление подготовки/специальность 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология переработки нефти и газа

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
<p><i>ОПК-4</i></p> <p>владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защитой государственной тайны</p>	<p><i>Знать:</i> понятие информации, виды информации, информационные процессы</p>	<p>Не знает понятие информации, виды информации, информационные процессы</p>	<p>Знаком с необходимым минимумом о понятиях информации, виды информации, информационные процессы</p>	<p>Точно воспроизводит понятие информации, виды информации, информационные процессы</p>	<p>Корректно и полно воспроизводит понятие информации, виды информации, информационные процессы</p>
	<p><i>Уметь:</i> анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков</p>	<p>Не умеет анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков</p>	<p>Умеет анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков. Выполняет работу с ошибками, не точностями</p>	<p>Способен анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков без существенных замечаний</p>	<p>Способен в совершенстве и в деталях анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков</p>
	<p><i>Владеть:</i> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации</p>	<p>Не владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации</p>	<p>Имеет ограниченный опыт применения основных методов, способов получения, хранения, переработки информации</p>	<p>Способен применять методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p>	<p>Продемонстрировал высокий уровень применения методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации</p>

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Владеть:</i> знанием работы с компьютером как средством управления информацией	Не владеет знанием работы с компьютером как средством управления информацией	Способен применять знания работы с компьютером как средством управления информацией. Не полные знания владения компьютером	Способен в полной мере применять знания работы с компьютером как средством управления информацией	Продемонстрировал высокий уровень знаний работы с компьютером как средством управления информацией
	<i>Владеть:</i> основами языков программирования высокого уровня	Не владеет основами языков программирования высокого уровня	Имеет небольшой опыт применения основ языков программирования высокого уровня	Способен осуществить работу с использованием основных языков программирования высокого уровня	Способен самостоятельно применять основы языков программирования высокого уровня
ОПК-5 владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	<i>Знать:</i> понятие информации, виды информации, информационные процессы	Не знает понятие информации, виды информации, информационные процессы	Демонстрирует понимание информации, виды информации, информационные процессы	Хорошо воспроизводит и объясняет понятие информации, виды информации, информационные процессы	Демонстрирует исчерпывающие знания по понятиям информации, виды информации, информационные процессы
	<i>Знать:</i> способы представления, измерения и хранения информации	Не знает способы представления, измерения и хранения информации	Демонстрирует знания способов представления, измерения и хранения информации	Хорошо воспроизводит способы представления, измерения и хранения информации	Демонстрирует исчерпывающие знания способов представления, измерения и хранения информации
	<i>Знать:</i> принцип функционирования, аппаратные средства и архитектуру ПК	Не знает принцип функционирования, аппаратные средства и архитектуру ПК	Демонстрирует знания принципов функционирования, аппаратные средства и архитектуру ПК	Хорошо воспроизводит принципы функционирования, аппаратные средства и архитектуру ПК	Демонстрирует исчерпывающие знания принципов функционирования, аппаратные средства и архитектуру ПК
	<i>Знать:</i> общие понятия о базах данных	Не знает общие понятия о базах данных	В целом верно применяет общие понятия о базах данных	Точно воспроизводит общие понятия о базах данных	Демонстрирует исчерпывающие знания по общим понятиям о базах данных

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Знать:</i> методы защиты информации	Не знает методы защиты информации	Знаком с необходимым минимумом методов защиты информации	Корректно излагает суть методов защиты информации	Демонстрирует исчерпывающие знания по методам защиты информации
	<i>Уметь:</i> работать с программными средствами общего назначения, соответствующим современным требованиям	Не умеет работать с программными средствами общего назначения, соответствующим современным требованиям	Умеет работать с программными средствами общего назначения, соответствующим современным требованиям. Допускает ошибки с работой с программными средствами	Способен верно работать с программными средствами общего назначения, соответствующим современным требованиям	Демонстрирует умения в совершенстве работать с программными средствами общего назначения, соответствующим современным требованиям
	<i>Уметь:</i> анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков	Не умеет анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков	Умеет анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков. Допускает ошибки при обработке данных	Способен обсуждать и анализировать, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков	Способен логически корректно проводить анализ, редактировать и обрабатывать информацию в виде текстов, таблиц, и графиков
	<i>Уметь:</i> выполнять расчеты с помощью электронных таблиц и математического пакета	Не умеет выполнять расчеты с помощью электронных таблиц и математического пакета	Умеет выполнять расчеты с помощью электронных таблиц и математического пакета. Допускает ошибки в расчетах	Способен верно выполнять расчеты с помощью электронных таблиц и математического пакета	Демонстрирует в совершенстве умения выполнять расчеты с помощью электронных таблиц и математического пакета
	<i>Уметь:</i> разрабатывать и создавать алгоритмы для решения различных задач обработки информации	Не умеет разрабатывать и создавать алгоритмы для решения различных задач обработки информации	Умеет разрабатывать и создавать алгоритмы для решения различных задач обработки информации. Допускает ошибки в обработке результатов	Способен верно разрабатывать и создавать алгоритмы для решения различных задач обработки информации	Демонстрирует в совершенстве умения разрабатывать и создавать алгоритмы для решения различных задач обработки информации

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Владеть:</i> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Не имеет опыта основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Умеет пользоваться навыками использования основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. Допускает неточности в применении методов	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	В совершенстве владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
	<i>Владеть:</i> знанием работы с компьютером как средством управления информацией	Не владеет знанием работы с компьютером как средством управления информацией	Способен в целом верно применять знания работы с компьютером как средством управления информацией	Способен верно применять знания работы с компьютером как средством управления информацией	Способен логически корректно сформулировать знания работы с компьютером как средством управления информацией
	<i>Владеть:</i> разработкой типовых алгоритмов для решения вычислительных задач	Не имеет опыта в разработке типовых алгоритмов для решения вычислительных задач	Способен в целом верно проводить разработку типовых алгоритмов для решения вычислительных задач	Способен верно проводить разработку типовых алгоритмов для решения вычислительных задач	Демонстрирует в совершенстве разработку типовых алгоритмов для решения вычислительных задач
	<i>Владеть:</i> приемами работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Не владеет приемами работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Способен в целом верно применять приемы работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Способен верно применять приемы работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Демонстрирует в совершенстве приемы работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида
<i>ПК-2</i> готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач,	<i>Знать:</i> методы построения и преобразования математических моделей при решении профессиональных задач	Не знает методы построения и преобразования математических моделей при решении профессиональных задач	Знаком с необходимым минимумом методов построения и преобразования математических моделей при решении профессиональных задач	Корректно излагает основные методы построения и преобразования математических моделей при решении профессиональных задач	Точно воспроизводит методы построения и преобразования математических моделей при решении профессиональных задач

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакет прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	<i>Уметь:</i> применять математические методы при решении типовых профессиональных задач	Не умеет применять математические методы при решении типовых профессиональных задач	Способен в целом верно применять математические методы при решении типовых профессиональных задач	Способен верно применять математические методы при решении типовых профессиональных задач	Умеет в совершенстве применять математические методы при решении типовых профессиональных задач
	<i>Владеть:</i> содержательной компонентой математических моделей, интерпретацией полученных результатов	Не владеет содержательной компонентой математических моделей, интерпретацией полученных результатов	Способен осуществить навыки содержательной компонентой математических моделей, интерпретацией полученных результатов	Имеет положительный опыт осуществления содержательной компонентой математических моделей, интерпретацией полученных результатов	В совершенстве применяет содержательную компонентную математическую модель, интерпретация полученных результатов
<i>ПК-22</i> готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов	<i>Знать:</i> системное программное обеспечение	Не знает системное программное обеспечение	В целом верно воспроизводит информацию по системному программному обеспечению	Точно воспроизводит информацию по системному программному обеспечению	Корректно и полно знает системное программное обеспечение

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Знать:</i> основные понятия о построении локальных и глобальных сетей ЭВМ и их функционировании	Не способен воспроизвести основные понятия о построении локальных и глобальных сетей ЭВМ и их функционировании	Знаком с необходимым минимумом основных понятий о построении локальных и глобальных сетей ЭВМ и их функционировании	Точно воспроизводит основные понятия о построении локальных и глобальных сетей ЭВМ и их функционировании	Точно воспроизводит основные понятия о построении локальных и глобальных сетей ЭВМ и их функционировании
	<i>Уметь:</i> разрабатывать, создавать программы для решения различных вычислительных задач, используя языки высокого уровня	Испытывает существенные затруднения в понимании в разработке, создании программы для решения различных вычислительных задач, используя языки высокого уровня	Способен в целом верно понять методику разработки, создания программ для решения различных вычислительных задач, используя языки высокого уровня	Способен верно понять методику разработки, создания программ для решения различных вычислительных задач, используя языки высокого уровня	Способен глубоко и в деталях разбираться в разработке и создании программ для решения различных вычислительных задач, используя языки высокого уровня
	<i>Уметь:</i> выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Не понимает сущности выбора и понятия соответствующих методов моделирования физических, химических и технологических процессов	Способен при обсуждении выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Способен в целом корректно выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Способен логически корректно выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов
	<i>Владеть:</i> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Не владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Не в полной мере владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Имеет положительный опыт с основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Продемонстрировал в совершенстве основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Владеть:</i> приемами работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Не владеет приемами работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Способен осуществить приемы работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Имеет положительный опыт применения приемов работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида	Продемонстрировал высокий уровень развития умения применения приемов работы с пакетами прикладных программ для обработки информации различного вида
	<i>Владеть:</i> умением работать в локальной сети и в глобальной сети Интернет	Не владеет умением работать в локальной сети и в глобальной сети Интернет	Не в полной мере умеет работать в локальной сети и в глобальной сети Интернет	Способен осуществить работу с подсказками преподавателя в локальной сети и в глобальной сети Интернет	Способен самостоятельно работать в локальной сети и в глобальной сети Интернет

20/08

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине «Информатика»
на 2019-2020 учебный год**

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения:

1. В материально-техническое обеспечение дисциплины включить следующий перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы:

Наименование	Кол-во	Назначение
гр. ХТб-18-1, гр. ХТб-19-1		
Ауд. 810 Столы, стулья Моноблок Проектор Акустическая система (колонки) Проекционный экран Микрофон Комплект учебно-наглядных пособий ПО: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО.	1 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт. 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации
Ауд. 904 Столы, стулья Моноблок Проектор Акустическая система (колонки) Интерактивная доска ПО: Delphi Community Edition, Бесплатная некоммерческая версия; Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО; PascalABC, Свободно-распространяемое ПО.	16 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации
Ауд. 1117 Учебная мебель: Учебные столы, стулья, доска аудиторная Компьютер в комплекте ПО: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО.	5 шт.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Ауд. 631		Помещение для хранения и

Столы, стулья, шкафы, стеллаж		профилактического обслуживания учебного оборудования
-------------------------------	--	--

2. Обновлена карта обеспеченности основной образовательной программы учебной и учебно-методической литературой (приложение).

Дополнения и изменения внес
доцент _____

 _____ Е.Н. Фокина


Дополнения (изменения) в комплект контрольно-оценочных средств рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Бизнес-информатики и математики». Протокол от «09» _____ 2019г. № 2

Заведующий кафедрой
«Бизнес-информатики и математики» _____

 _____ О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
«Переработка нефти и газа» _____

 _____ А.Г. Мозырев

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина ИнформатикаКафедра «Бизнес-информатика и математика»Код, направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология», бакалавр (для набора 2019 г.)

Форма обучения:

очная: 1 курс 1 семестрзаочная: 1 курс 1 семестр

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Библиографическое описание издания	Год издания	Вид издания	Вид занятий	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	Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] / А. С. Грошев, П. В. Закляков. - 3-е. - [Б. м.] : ДМК Пресс, 2015. - 588 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69958 .	2015	УЭ	Л, С	ЭР*	30	100	БИК	ЭБС «Лань»
	Аитова, Э.З. Информатика и ИКТ [Текст : Электронный ресурс] : конспект лекций / Э. З. Аитова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 172 с.	2014	УЭ	Л, С	30+ЭР*	30	100	БИК	ПБД
	Герчес, Н. И. Информатика. Интернет-экзамен на "отлично" [Текст : Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов технических вузов : для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки : 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 18.03.01 - "Химическая технология", 13.03.03 - "Электроэнергетика и электротехника", 18.03.02 - "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии" / Н. И. Герчес, О. Н. Щетинская ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. - 119 с. : ил.	2016	УП	Л, ЛР	35+ЭР*	30	100	БИК	ПБД
Дополнительная	Информатика: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся всех специальностей очной формы обучения. Ч. 2 / ТИУ ; сост. Т. М. Белкина ; ред. Ю. Н. Мухина. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 48 с.	2016	МУ	ЛР, С	10+ ЭР*	30	100	БИК	ПБД

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ

Зав. кафедрой  О.М. БарбаковДиректор БИК 

Д.Х. Каюкова



**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине «Информатика»
на 2020-2021 учебный год**

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения:


1. В материально-техническое обеспечение дисциплины включить следующий перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы:

Наименование	Кол-во	Назначение
гр. ХТ6-18-1, гр. ХТ6-19-1		
Ауд. 810 Столы, стулья Моноблок Проектор Акустическая система (колонки) Проекционный экран Микрофон Комплект учебно-наглядных пособий ПО: Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Zoom (бесплатная версия), Свободно- распространяемое ПО.	1 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт. 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации
Ауд. 904 Столы, стулья Моноблок Проектор Акустическая система (колонки) Интерактивная доска ПО: Delphi Community Edition, Бесплатная некоммерческая версия; Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Zoom (бесплатная версия), Свободно- распространяемое ПО; PascalABC, Свободно- распространяемое ПО.	16 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации
гр. ХТ6-20-1		
Ауд. 824 Столы, стулья Моноблок Проектор Акустическая система (колонки) Проекционный экран Микрофон Комплект учебно-наглядных пособий ПО: Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до	1 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт. 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации

31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО.		
Ауд. 804 Столы, стулья Моноблок Проектор Акустическая система (колонки) Интерактивная доска ПО: Delphi Community Edition, Бесплатная некоммерческая версия; Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО; PascalABC, Свободно- распространяемое ПО.	16 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации
Ауд. 1117 Учебная мебель: Учебные столы, стулья, доска аудиторная Компьютер в комплекте ПО: Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО.	5 шт.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Ауд. 631 Столы, стулья, шкафы, стеллаж		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

2. Обновлена карта обеспеченности основной образовательной программы учебной и учебно-методической литературой (приложение).

Дополнения и изменения внес
доцент _____

 Е.Н. Фокина


Дополнения (изменения) в рабочую программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Бизнес-информатики и математики». Протокол от « 31 » 08 2020г. № 1

Заведующий кафедрой
«Бизнес-информатики и математики» _____

 О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
«Переработка нефти и газа» _____

 А.Г. Мозырев

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Информатика
 Кафедра «Бизнес-информатика и математика»
 Код, направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология», бакалавр (для набора 2020г.)

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] / А. С. Грошев, П. В. Закляков. - 3-е. - [Б. м.] : ДМК Пресс, 2015. - 588 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69958 .	2015	УЭ	Л, С	ЭР*	28	100	БИК	ЭБС «Лань»
	Айгова, Э.З. Информатика и ИКТ [Текст : Электронный ресурс] : конспект лекций / Э. З. Айгова ; ТюмГНГУ. - Тюмень :ТюмГНГУ, 2014. - 172 с.	2014	УЭ	Л, С	30+ЭР*	28	100	БИК	ПБД
	Герчес, Н. И. Информатика. Интернет-экзамен на "отлично" [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов технических вузов : для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки : 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 18.03.01 - "Химическая технология", 13.03.03 - "Электроэнергетика и электротехника", 18.03.02 - "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии" / Н. И. Герчес, О. Н. Щетинская ; ТюмГНГУ. - Тюмень :ТюмГНГУ, 2016. - 119 с. : ил..	2016	УП	Л, ЛР	35+ЭР*	28	100	БИК	ПБД
Дополнительная	Информатика: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся всех специальностей очной формы обучения. Ч. 2 / ТИУ ; сост. Т. М. Белкина ; ред. Ю. Н. Мухина. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 48 с.	2016	МУ	ЛР, С	10+ ЭР*	28	100	БИК	ПБД

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ

Зав. кафедрой О.М. Барбаков

Директор БИК Д.Х. Каюкова

