


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Председатель СПН

 О.Н. Кузяков  
«13» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

для обучающихся наборов с 2019 г.

**дисциплина: Информатика**

**направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и**

**производств профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в**  
**нефтяной и газовой промышленности**

**квалификация: академический бакалавр**

**программа академического бакалавриата**

**форма обучения: очная/заочная**

**курс: 1/1**

**семестр: 1/1, 2**

Контактная работа: 85/30 ак. ч., в т.

ч.: лекции – 34/14 ак. ч.

практические занятия – 17/- ак.ч.

лабораторные занятия – 34/16 ак. ч.

Самостоятельная работа: 131/186 ч.

контрольная работа – /20 ак. ч.

др. виды самостоятельной работы – 131/166 ак. ч.

Вид промежуточной аттестации:

зачет – /1 семестр

экзамен – 1 / 2 семестр

Общая трудоемкость: 216/216 ак. ч., 6/6 З.Е.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавров 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года № 200.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 15 от «07» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. выпускающей кафедрой



Г.В. Иванов

«10» июня 2019 г.

Рабочую программу разработал:

доцент, канд. пед. наук



Н .И. Герчес

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины** – формирование у обучающихся представлений о возможностях использования средств вычислительной техники; ознакомление с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития; обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий в профессиональной сфере деятельности

Задачи дисциплины.

- Формирование у обучающихся представлений об информатике как о науке, имеющей свой предмет, задачи и методы.
- Формирование у обучающихся знаний в области аппаратного и программного обеспечения информационных технологий.
- Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для практического использования информационных технологий в профессиональной деятельности, дальнейшего самообразования в области информационных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока 1.

Предлагаемый курс обеспечивает базовую подготовку обучающихся в области использования средств вычислительной техники.

Курс знакомит обучающихся с назначением и принципом действия современных персональных компьютеров, основами алгоритмизации и технологии программирования научно-технических задач, языками программирования высокого уровня, технологией обработки и отладки программ, современным программным обеспечением, методами решения типовых инженерных задач и их программной реализацией. Для успешного освоения курса необходимы знания курса «Информатика» на предыдущем уровне образования.

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

Знания по дисциплине «Информатика» необходимы обучающимся данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: «Компьютерные телекоммуникационные сети», «Вычислительные методы на ЭВМ», «Программирование и алгоритмизация», «Вычислительные, машины, системы и сети».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Номер компетенции	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны
		Знать / уметь / владеть
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	<b>Знать:</b> теоретические основы информатики. <b>Уметь:</b> работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять компьютерные технологии в своей деятельности. <b>Владеть:</b> навыками использования компьютера как средства решения задач.

	коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
<b>ОПК-3</b>	способность использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, программное и аппаратное обеспечение современного персонального компьютера.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения программных средств при решении задач.</p>

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Виды, формы, единицы измерения информации. Системы счисления, перевод чисел в различных СС. Арифметические операции в СС. Подходы к измерению информации. Кодирование информации.
2	Аппаратные средства реализации информационных процессов	Основы ПЭВМ, техническая составляющая. Аппаратура, периферийные устройства, таблицы FAT. Операционная система Windows
3	Программные средства реализации информационных процессов	Оформление технической документации посредством текстовых редакторов. Табличный процессор Excel. Технологии создания презентаций. Графические редакторы.
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Решение транспортной задачи средствами Excel. Решение электротехнических задач средствами Excel
5	Базы данных	Базы данных. СУБД ACCESS. Создание таблиц, запросов, форм и отчетов.
6	Программное обеспечение и технологии программирования	Решение задач посредством языка программирования высокого уровня Turbo Pascal
7	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня	Способы представления алгоритмов. Интегрированная среда Turbo Pascal.
8	Локальные и глобальные сети ЭВМ	Способы и особенности организации сетей. Сравнительный анализ локальных и глобальных сетей. Корпоративные сети. Технологии разработки web-ресурсов. Сетевые протоколы.

#### 4.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ 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
1.	Компьютерные телекоммуникационные сети	+	+	+	-	-	-	+	+
2.	Вычислительные методы на ЭВМ	+	+	+	+	+	+	-	+
3.	Программирование и алгоритмизация	+	+	+	-	+	+	-	+
4.	Вычислительные, машины, системы и сети	+	+	+	+	-	-	-	+

#### 4.3. Разделы (модули), темы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., ак. час.	Практ. зан., ак. час.	Лаб. зан., ак. час.	СРС	Всего, ак. час.
1.	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	4/2	2/-	4/3	16/30	26/35
2.	Аппаратные средства реализации информационных процессов	4/1	2/-	4/1	16/20	26/22
3.	Программные средства реализации информационных процессов	4/1	2/-	4/2	16/34	26/37
4.	Модели решения функциональных и вычислительных задач	4/2	2/-	4/2	16/16	26/20
5.	Базы данных	4/2	2/-	4/2	16/20	26/24
6.	Алгоритмизация и программирование.	4/3	2/-	4/2	16/26	26/31
7.	Программное обеспечение и технологии программирования	4/2	2/-	4/2	16/18	26/22
8.	Локальные и глобальные сети ЭВМ	6/1	3/-	6/2	19/22	34/25
<b>Итого:</b>		<b>34/14</b>	<b>17/-</b>	<b>34/16</b>	<b>131/186</b>	<b>216/216</b>

#### 5. Перечень тем лекционных занятий

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (ак. часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Понятие информации. Общая характеристика информационных процессов	4/2	ОПК-2	Лекция-визуализация
2	2	Аппаратное обеспечение ЭВМ	4/1	ОПК-3	Лекция-визуализация
3	3	Текстовый процессор MS Word	4/1	ОПК-2,	Лекция-

4	4	Электронные таблицы MS Excel	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лекция- визуализация
5	5	Базы данных MS Access	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лекция- визуализация
6	6	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня	4/3	ОПК-2, ОПК-3	Лекция- визуализация
7	7	Программное обеспечение и технологии программирования	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лекция- визуализация
8	8	Локальные и глобальные сети ЭВМ	6/1	ОПК-2, ОПК-3	Лекция- визуализация
Итого			<b>34/14</b>		

## 6. Перечень тем практических занятий и лабораторных работ

### 6.1 Перечень тем практических занятий

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудо-емкость (ак. часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	3/-	ОПК-2	объяснительно-иллюстративный (решение задач)
2	2	Архитектура персонального компьютера. Операционные системы.	2/-	ОПК-3	
3	3	Обработка технической документации посредством текстового редактора	2/-	ОПК-2, ОПК-3	
4	4	Электронные таблицы Excel	2/-	ОПК-2, ОПК-3	
5	5	Базы данных ACCESS	2/-	ОПК-2, ОПК-3	
6	6	Программирование алгоритмов линейной структуры	2/-	ОПК-2, ОПК-3	
7	7	Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры	2/-	ОПК-2, ОПК-3	
8	8	Локальные и глобальные сети ЭВМ	2/-	ОПК-2, ОПК-3	
Итого			<b>17/-</b>		

### 6.2 Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудо-емкость (ак. часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	4/3	ОПК-2	Решение задач
2	2	Архитектура персонального компьютера. Операционные системы.	4/1	ОПК-3	Лабораторная работа

3	3	Обработка технической документации посредством текстового редактора	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лабораторная работа
4	4	Электронные таблицы Excel	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лабораторная работа
5	5	Базы данных ACCESS	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лабораторная работа
6	6	Программирование алгоритмов линейной структуры	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лабораторная работа
7	7	Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры	4/2	ОПК-2, ОПК-3	Лабораторная работа
8	8	Локальные и глобальные сети ЭВМ	6/2	ОПК-2, ОПК-3	Имитационная игра
<b>Итого</b>			<b>34/16</b>		

### 7. Перечень тем для самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование тем	Трудо-емкость (ак.часы)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	1	Представление информации в компьютере	16/26	Тест, контрольная работа	ОПК-2
2	2	Технические средства реализации информационных процессов	16/18	Тест, контрольная работа	ОПК-3
3	3	Программные средства реализации информационных процессов	16/30	Тест, контрольная работа	ОПК-2, ОПК-3
4	4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	16/14	Тест, контрольная работа	ОПК-2, ОПК-3
5	5	Базы данных	16/18	Тест, контрольная работа	ОПК-2, ОПК-3
6	6	Языки программирования высокого уровня	16/24	Тест, контрольная работа	ОПК-2, ОПК-3
7	7	Программное обеспечение и технологии программирования	16/16	Тест, контрольная работа	ОПК-2, ОПК-3
8	8	Сетевые информационные технологии	19/20	Тест, контрольная работа	ОПК-2, ОПК-3
9	1-8	Написание и подготовка к защите контрольной работы	-/20	Защита контрольной работы	ОПК-2, ОПК-3
<b>Итого:</b>			<b>131/186</b>		

## 8. Тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

## 9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Распределение баллов по дисциплине для обучающихся очной формы

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-30	0-30	0-40	0-100

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Аудиторная контрольная работа	0-5	6
2	Тест № 1	0-10	7
3	Выполнение и защита лабораторной работы	0-10	1-7
4	Решение задач	0-5	1-7
<b>ИТОГО (за раздел, тему)</b>		<b>0-30</b>	
5	Аудиторная контрольная работа	0-5	11
6	Тест № 2	0-10	12
7	Выполнение и защита лабораторной работы	0-10	8-12
8	Решение задач	0-5	8-12
<b>ИТОГО (за раздел, тему)</b>		<b>0-30</b>	
9	Аудиторная контрольная работа	0-10	16
10	Тест № 3	0-10	16
11	Выполнение и защита лабораторной работы	0-10	13-17
12	Решение задач по темам	0-10	13-17
<b>ИТОГО (за раздел, тему)</b>		<b>0-40</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>	

Распределение баллов по дисциплине для обучающихся заочной формы

Текущий контроль	Итоговое тестирование	Итого
0-51	0-49	100

1 семестр		
№	Виды контрольных мероприятий для обучающихся заочной формы обучения	Баллы
1	Выполнение и защита лабораторной работы по теме «Архитектура персонального компьютера. Операционные системы»	0-7
2	Выполнение и защита лабораторной работы по теме «Обработка технической документации посредством текстового редактора»	0-7
3	Выполнение и защита лабораторной работы по теме «Электронные таблицы Excel»	0-8
4	Выполнение и защита лабораторной работы по теме «Базы данных Access»	0-8
5	Итоговая домашняя контрольная работа	0-21
6	Итоговый тест	0-49
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>



2 семестр		
№	Виды контрольных мероприятий для обучающихся заочной формы обучения	Баллы
1	Решение задач по теме «Алгоритмизация»	0-7
2	Выполнение и защита лабораторной работы по теме «Программирование алгоритмов линейной структуры»	0-7
3	Выполнение и защита лабораторной работы по теме «Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры»	0-8
4	Выполнение и защита лабораторной работы по теме «Программирование алгоритмов циклической структуры»	0-8
5	Итоговая домашняя контрольная работа	0-21
6	Итоговый тест	0-49
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0-100</b>

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина: Информатика

Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Код, направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Форма обучения: очная

очная 1 курс 1 семестр

#### 1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Наименование учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Андреева, Н.М. Практикум по информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Андреева, Н.Н. Василюк, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 248 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/104883">https://e.lanbook.com/book/104883</a>	2018	УП	ЛБ	Не ограниченный доступ	21	100%	БИК <a href="https://e.lanbook.com/book/104883">https://e.lanbook.com/book/104883</a>	+
	Аитова, Э.З. Информатика и ИКТ: конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.З. Аитова. — Электрон.дан. — Тюмень :ТюмГНГУ, 2014. — 170 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/58729">https://e.lanbook.com/book/58729</a> . — Загл. с экрана.	2014	УП	ЛБ	Не ограниченный доступ	21	100%	БИК : <a href="https://e.lanbook.com/book/58729">https://e.lanbook.com/book/58729</a>	+
	Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Грошев, П.В. Закляков. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 672 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/108131">https://e.lanbook.com/book/108131</a>	2018	У	ЛК, ЛБ	Не ограниченный доступ	21	100%	БИК <a href="https://e.lanbook.com/book/108131">https://e.lanbook.com/book/108131</a>	+

	Логунова, О.С. Информатика. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебник / О.С. Логунова. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 148 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/110933">https://e.lanbook.com/book/110933</a> . — Загл. с экрана.	2018	У	ЛБ	Не огранич енный доступ	21	100%	БИК <a href="https://e.lanbook.com/book/107927">https://e.lanbook.com/book/107927</a>	+
Дополнительная	Герчес, Н.И., Щетинская, О.Н. Информатика: экзамен на «отлично» [Текст]: учебное пособие / Н.И.Герчес, О.Н.Щетинская. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. – 128 с.	2016	УП	ЛБ	10	21	100%	Библиотека	-
	Журавлев, А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016 [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Е. Журавлев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 96 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/107927">https://e.lanbook.com/book/107927</a>	2018	УП	ЛБ	не огранич енный доступ	21	100	БИК <a href="https://e.lanbook.com/book/107927">https://e.lanbook.com/book/107927</a>	+

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьянаенко

«07» июня 2019 г.

## 10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения  
<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования  
<http://www.artspb.com/>- Общеобразовательный математический портал: математика, кибернетика и программирование  
<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»  
<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина  
<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ  
<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»  
[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»  
<http://elibrary.ru/>- электронные издания ООО «РУНЭБ»

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практических занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Мультимедийная аудитория: кабинет 231  <b>Оснащенность:</b>                      Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.  <b>Оборудование:</b>                      - ноутбук – 1 шт.                      - компьютерная мышь – 1 шт.                      - проектор – 1 шт.                      - экран настенный – 1 шт.                      - документ-камера – 1 шт.                      Комплект учебно-наглядных пособий  <b>Программное обеспечение:</b>                      - Microsoft Office Professional Plus                      - Microsoft Windows                      - Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Компьютерный класс: кабинет 326  <b>Оснащенность:</b>                      Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.  <b>Оборудование:</b>                      - моноблок – 16 шт.                      - клавиатура – 16 шт.                      - компьютерная мышь – 16 шт.                      - проектор – 1 шт.                      - экран настенный – 1 шт.                      - звуковые колонки – 1 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>                      - Microsoft Office Professional Plus                      - Microsoft Windows                      - Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО;                      - Adobe Acrobat Reader DC, Свободно-распространяемое ПО;                      - Dev-C++, Свободно-распространяемое ПО;                      - PascalABC, Свободно-распространяемое ПО отечественного производства;                      - Artweaver Free, Свободно-распространяемое ПО;                      - Растровый графический редактор GIMP, Свободно-распространяемое ПО</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>Кабинет 220  <b>Оснащенность:</b>                      Учебная мебель: столы, стулья  <b>Оборудование:</b></p>

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
	<p>- ноутбук – 5 шт.  - компьютерная мышь – 5 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows</p> <hr/> <p>Кабинет 208  <b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья, доска  Оборудование:  - ноутбук – 5 шт.  - компьютерная мышь – 5 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows</p>

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Информатика

Код, направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

Код компет енции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1 - 2	3	4	5
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает теоретические основы информатики	Не знает теоретические основы информатики	Демонстрирует отдельные знания теоретических основ информатики	Демонстрирует достаточные знания теоретических основ информатики	В полном объеме знает теоретические основы информатики
	ОПК-2.2. Умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять компьютерные технологии в своей деятельности	Не умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера; не умеет применять компьютерные технологии в своей деятельности	Умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера, допуская ошибки	Умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера,, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять компьютерные технологии в своей деятельности
	ОПК-2.3. Владеет навыками использования компьютера как средства решения задач	Не владеет навыками использования компьютера при решении задач	Владеет некоторыми навыками использования компьютера при решении задач	Владеет навыками использования компьютера при решении задач, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками использования компьютера как средства решения задач
ОПК-3	ОПК-3.1. Знает современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, программное и аппаратное обеспечение современного персонального компьютера	Не имеет представление о программном и аппаратном обеспечении современного ПК	Имеет представление о программном и аппаратном обеспечении современного ПК	Демонстрирует достаточные знания о программном и аппаратном обеспечении современного ПК	Знает современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, программное и аппаратное обеспечение современного ПК; основы автоматизации решения задач
	ОПК-3.2. Умеет работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным	Не умеет использовать современные средства оргтехники и пакеты прикладных	Умеет использовать современные средства оргтехники и пакеты прикладных	Умеет использовать современные средства оргтехники и пакеты прикладных	В совершенстве умеет работать с программными средствами общего назначения, соответствующи

	требованиям мирового рынка	программ	программ, допуская значительные неточности и погрешности	программ, допуская незначительные ошибки	ми современным требованиям мирового рынка; уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера
	ОПК-1.3. Владеет навыками применения программных средств при решении задач	Не владеет первоначальным и навыками работы с пакетами прикладных программ	Владеет первоначальным и навыками работы с пакетами прикладных программ	Владеет навыками работы с пакетами прикладных программ, допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками работы с пакетами прикладных программ

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

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

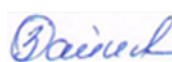
1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п. 10.1).

2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п. 10.2).

3. Материально-техническое обеспечение дисциплины не обновляется в 2020-2021 учебном году.

4. В случае организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Educon и по электронной почте). Учебные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM, в системе EDUCON2 и др.), лабораторные работы проводятся в форме виртуальных лабораторных работ. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в электронной системе поддержки учебного процесса EDUCON2.

Дополнения и изменения внес:  
канд. пед. наук, доцент



О.С. Зайцева

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 14 от «17» июня 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьянаенко



## 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой на 2020-2021 уч. г.

Учебная дисциплина Информатика

Кафедра Электроэнергетики

Направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности»

### 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 ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/455239">https://urait.ru/bcode/455239</a> .	2020	У	Л, ПЗ, ЛР, СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Юрайт
	Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/455240">https://urait.ru/bcode/455240</a> .	2020	У	Л, ПЗ, ЛР, СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Юрайт
	Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики: учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450871">https://urait.ru/bcode/450871</a> .	2020	У	Л, ПЗ, ЛР, СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Юрайт

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 ТИУ
	Практикум по информатике: учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-2961-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/104883">https://e.lanbook.com/book/104883</a> .	2018	УП	Л, ПЗ, ЛР, СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Лань
	Грошев, А. С. Информатика: учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/108131">https://e.lanbook.com/book/108131</a> .	2018	У	Л, ПЗ, ЛР, СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Лань
	Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций: учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110933">https://e.lanbook.com/book/110933</a> .	2018	У	Л, ПЗ, ЛР, СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Лань
Дополнительная	Шкаберина, Г. Ш. Программирование. Основы языка Python: учебное пособие / Г. Ш. Шкаберина, Н. Л. Резова. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 92 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147450">https://e.lanbook.com/book/147450</a>	2018	УП	СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Лань
	Копырин, А. С. Программирование на Python: учебное пособие / А. С. Копырин, Т. Л. Салова. — Сочи: СГУ, 2018. — 48 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147665">https://e.lanbook.com/book/147665</a>	2018	УП	СР	ЭР	22	100	БИК	ЭБС Лань

Зав. кафедрой ЕНГД  
«17» июня 2020 г.



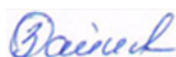
С.А. Татьянаенко

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе учебной дисциплины  
«Информатика»  
на 2021-2022 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу учебной дисциплины не вносятся (*дисциплина в 2021-2022 учебном году не изучается*).

Дополнения и изменения внес:

канд. пед. наук, доцент



О.С. Зайцева

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьянаенко

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. кафедрой электроэнергетики  
«30» августа 2021 г.



Е.С. Чижикова

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
«Информатика»  
на 2022-2023 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (*дисциплина не изучается в 2022 – 2023 уч. г.*).

Дополнения и изменения внес:

Старший преподаватель



О.Н. Щетинская

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С.А. Татьяненко

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заведующего выпускающей кафедрой



Е.С. Чижикова

«30» августа 2022 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
Информатика  
на 2023-2024 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (*дисциплина в 2023-2024 учебном году не изучается*).

Дополнения и изменения внес:  
Старший преподаватель



О.Н. Щетинская

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьянченко

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заведующего выпускающей кафедрой



Е.С. Чижикова

«30» августа 2023 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
Информатика  
на 2024-2025 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (*дисциплина в 2024-2025 учебном году не изучается*).

Дополнения и изменения внес:

Старший преподаватель



О.Н. Щетинская

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьяненко

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заведующего выпускающей кафедрой



Е.С. Чижикова

«22» апреля 2024 г.