

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б.1.Б.9 Информатика»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки)

Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования  
(нефтегазодобыча)  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2017

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.Б.9 Информатика» /сост. С.М. Бустубаева -  
Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2016**

Рабочая программа предназначена обучающимся заочной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины – овладение студентами навыками работы с персональным компьютером и программными средствами, обеспечивающими их эффективное использование в дальнейшей учёбе и последующей профессиональной деятельности.

### Задачи:

- изучить назначение основных прикладных пакетов: офисных, математических, инженерных;
- овладеть навыками работы с прикладным программным обеспечением для анализа, моделирования и решения прикладных задач в области электроснабжения;
- выработать у студентов умение самостоятельно расширять свои знания, проводить анализ прикладных инженерных задач

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.26 Автоматизированные системы управления, Б.1.В.ОД.3 Системы автоматизированного проектирования*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b> знать базовые принципы самоорганизации и самообразования</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике базовые принципы самоорганизации и самообразования</p> <p><b>Владеть:</b> навыками по самоорганизации и самообразованию при решении инженерных задач</p>	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- базовые понятия информатики;</li><li>- структурные схемы компьютеров;</li><li>- принципы работы современных программных систем</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при решении инженерных задач</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками работы с персональным компьютером и программными средствами, обеспечивающими их эффективное использование в дальнейшей учёбе и последующей профессиональной деятельности</li></ul>	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>14,5</b>	<b>14,5</b>
Лекции (Л)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>93,5</b>	<b>93,5</b>
- самостоятельное изучение разделов:	49,5	49,5
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов; Информационные модели и системы; Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	20	20
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	4	4
- подготовка к лабораторным занятиям;	10	10
- выполнение индивидуальной контрольной работы;	6	6
- подготовка к дифференцированному зачету.	4	4
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

#### Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Информация и информационные процессы	12	-	-	2	10
2	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	10	-	-	-	10
3	Информационные модели и системы	20	-	-	-	20
4	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	28	4	-	4	20
5	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	20	-	-	-	20
6	Алгоритмизация и программирование	18	-	-	4	14
	Итого:	108	4		10	94
	Всего:	108	4		10	94

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел 1. Информация и информационные процессы.** Сообщения, данные, информация, свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации

Защита информации от несанкционированного доступа. Меры и единицы количества и объема информации. Кодирование данных в ЭВМ

**Раздел 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.** История развития ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их классификация, принципы работы, характеристики. Периферийные устройства ПК. Файловая система и файловая структура ОС. Операции с файлами. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы. Службное (сервисное) программное обеспечение.

**Раздел 3. Информационные модели и системы.** Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования.

#### **Раздел 4. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.**

Технология обработки текстовой информации.

Технология обработки числовых данных.

Технология обработки графической информации: графические редакторы.

Технологии создания и обработки мультимедийных презентаций.

Технология хранения, поиска и сортировки информации.

**Раздел 5. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии).** Компьютерные сети. Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей Сетевой сервис и сетевые стандарты.

**Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.** Понятие алгоритма и его свойства. Этапы решения задач на ЭВМ. Языки программирования и их классификация. Типовые структуры алгоритмов и программ.

#### **4.3 Лабораторные работы**

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Системы счисления	2
2	4	Разработка текстовых документов средствами текстового процессора MS Word.	2
3	4	MS Excel. Функции табличного процессора	2
4-5	6	MS Access. Создание базовых таблиц. Создание связей между таблицами	4
		Итого:	10

#### **5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **5.1 Основная литература**

Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Тимченко. - Томск: Эль Контент, 2011. - 160 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208700>

##### **5.2 Дополнительная литература**

1. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Н. Гусева. - М.: Флинта, 2011. - 260 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>

2. Бустубаева, С.М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информатика» /С.М. Бустубаева – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2017. – 10 с.

3. Бустубаева, С.М. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по дисциплине «Информатика» / С.М.Бустубаева – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2017. – 15 с.

4. Бустубаева, С.М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Информатика» /С.М. Бустубаева – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2017. – 9с.

##### **5.3 Интернет-ресурсы**

– <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208700> – Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Тимченко. - Томск: Эль Контент, 2011. - 160 с.

– <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> – Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Н. Гусева. - М.: Флинта, 2011. - 260 с.

– [www.1september.ru](http://www.1september.ru) – электронный журнал «Первое сентября. Информатика».

– Информатика и образование : научно-методический журнал. – Учредители Российская академия образования, издательство «Образование и Информатика»;

## 5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Операционная система семейства Windows (7).
- Пакет Microsoft Office 2013 (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point).
- Графический редактор Microsoft Paint.
- Программный пакет MathCad
- Программные продукты Lazarus (Delphi), Free Pascal.
- - <https://yandex.ru/> - бесплатный российский Интернет обозреватель Яндекс. Браузер

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия и лабораторные работы проводятся в компьютерных аудиториях, оснащенных персональными компьютерами и стационарным мультимедийным оборудованием (ауд. 3104, 2208).

- Программное обеспечение, используемое при организации лабораторных работ: Операционная система семейства Windows (7).
- Пакет Microsoft Office 2013 (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point).
- Графический редактор Microsoft Paint.
- Программный пакет MathCad
- Программные продукты Lazarus (Delphi), Free Pascal.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала и ОГУ.

### ***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код и наименование

Профиль: Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)

Дисциплина: Б.1.Б.9 Информатика

Форма обучения: заочная

(очная, очно-вечерняя, заочная)

Год набора 2017

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры  
экономических и общеобразовательных дисциплин

наименование кафедры

протокол № 1 от "30" 08 2017г.

Ответственный исполнитель, и.о. зав. кафедрой  
экономических и общеобразовательных дисциплин

наименование кафедры

подпись



Ахмадиева З.Р.  
расшифровка подписи

*Исполнители:*

Ст. преподаватель кафедры ЭиОД

должность

подпись



Бустубаева С.М.  
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол № 1 от «04» сентября 2017г.

Председатель НМС

подпись



Л.Ю. Полякова  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. кафедрой ААХ

подпись



В.П. Славненко  
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

подпись



С.Н. Козак  
расшифровка подписи

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2018-2019 учебный год

Внесенные изменения на  
2018/2019  
учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМ и НР

Л.Ю. Полякова

(подпись, расшифровка подписи)

2018г.



В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В п. 5.2 Дополнительная литература

1. Тушко, Т.А. Информатика / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2017. – 204 с. : . – ISBN 978-5-7638-3604-2. – URL: [Электронный ресурс] <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738>.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭиОД

протокол № 1, от 30.08.2018

З.Р. Ахмадиева

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись и.о.д. кафедры)

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего кафедрой ААХ

В.П. Славненко

30.08.18

подпись

расшифровка подписи

дата

Заведующий библиотекой

С.Н. Козак

30.08.18

подпись

расшифровка подписи

дата





**Дополнения и изменения в рабочей программе на 2019-2020 учебный год**

Внесенные изменения на  
2019/2020

учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМ и НР

*Л.Ю. Полякова*  
(подпись, расшифровка подписи)

2019г.



В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В п. 5.2 Дополнительная литература

1. Мурат, Е.П. Информатика III / Е.П. Мурат ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 151 с. : . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2689-5.2. ил. [Электронный ресурс]– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499859>

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭиОД

протокол № 1, от 29.08.2019

*З.Р. Ахмадиева*

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись и.о. зав. кафедрой)

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заведующего кафедрой ЭиОД

*З.Р. Ахмадиева*  
подпись

З.Р. Ахмадиева

расшифровка подписи

дата

*29.08.19*

Заведующий библиотекой

*С.Н. Козак*  
подпись

С.Н. Козак

расшифровка подписи

дата

*29.08.19*

*и.о.*