

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра биомедицинской инженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова
«15» 2018 г.



ИНФОРМАТИКА

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для
студентов направления подготовки 09.03.02 - Информационные системы и
технологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.02.2021 18:24:07
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

Курск 2018

УДК 004

Составитель Т.Н. Говорухина

Рецензент
д.т.н. Корневский Н.А.

Информатика: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов направления подготовки 09.03.02 - Информационные системы и технологии / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т.Н. Говорухина, Курск, 2018. 5 с.

Содержат методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Информатика».

Методические указания по структуре, содержанию и стилю изложения материала соответствуют методическим и научным требованиям, предъявляемым к учебным и методическим пособиям.

Предназначены для студентов направления подготовки 09.03.02 - Информационные системы и технологии.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 13.11.18. Формат 60x84 1/16
Усо.печ.л.0,29. Уч.-изд.л.0,26. Тираж 100 экз. Заказ: 205. Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040. г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов базовых знаний об основных понятиях информатики; навыков использования программных и аппаратных средств персонального компьютера.

1.2 Задачи дисциплины

- приобретение базовых знаний о понятиях информатики, возможностях компьютеров в обработке экспериментальных данных;
- овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- формирование:
 - способностей понимания сущности и значения информации в развитии общества;
 - осознания возможности создания новых перспективных средств информатики;
 - способностей использования универсальных пакетов прикладных программ при моделировании систем и процессов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающие должны **знать**:

- принципиальные основы устройства компьютера;
- законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера;
- основные приемы работы:
 1. в операционной системе Windows;
 2. в текстовом редакторе WORD;
 3. в табличном редакторе EXCEL.

уметь:

- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения практических задач инженерной направленности;
- осуществлять поиск нужной информации и обмениваться ею в сети Internet.

владеть:

- основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ;
- технологией создания научно-технической документации различной сложности с помощью текстового процессора;
- технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий;

ПК-26 – способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

2 Самостоятельная работа студентов (СРС).

Таблица 1 Самостоятельная работа студента (СРС), обучающегося на очной форме обучения

№ раздела (темы)	Название раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на СРС, час
1	2	3	4
1	Компьютерные вирусы: классификация и обеспечение защиты от компьютерных вирусов.	1-2	6
2	Вклад отечественных ученых в области разработки ЭВМ.	3-4	6
2	Локальные вычислительные сети.	5-6	6
3	Сравнительная оценка современных операционных систем для ПК.	7-8	6
3	Безопасность работы на ПК.	9-10	6
3	Средства компьютерной графики.	11-12	6
3	Микропроцессоры: сравнительные характеристики и тенденции развития.	13-14	6
5	Использование баз данных для решения профессиональных задач.	15-16	6

5	Правовая ответственность за использование нелицензионного программного обеспечения.	17-18	5,9
Итого:			53,9

Таблица 2 Самостоятельная работа студента (СРС), обучающегося на заочной форме обучения

№ раздела (темы)	Название раздела (темы) дисциплины	Время, затрачиваемое на СРС, час
1	2	3
1	Компьютерные вирусы: классификация и обеспечение защиты от компьютерных вирусов.	11
2	Вклад отечественных ученых в области разработки ЭВМ.	11
2	Локальные вычислительные сети.	11
3	Сравнительная оценка современных операционных систем для ПК.	11
3	Безопасность работы на ПК.	11
3	Средства компьютерной графики.	10,9
3	Микропроцессоры: сравнительные характеристики и тенденции развития.	10
5	Использование баз данных для решения профессиональных задач.	11
5	Правовая ответственность за использование нелицензионного программного обеспечения.	11
Итого:		97,9

3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная учебная литература

1. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие / под ред. СВ. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 640 с.: ил. - (Учебник для вузов). (99 экз.)

2. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост.: Е.А. Ракитина, [и др.]. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 159 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445045>

3. Колокольникова, А. И. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Колокольникова, Е. Прокопенко, Л. Таганов. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - 115 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

3.2 Дополнительная литература

1. Борзов, Д. Б. Информатика [Текст] : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая, Е. А. Титенко; Курский государственный технический университет. -Курск : КурскГТУ, 2007. - 128 с.

2. Информатика [Текст] : учебник / под ред. В. В. Трофимова. - М.: Юрайт, 2011. - 911 с.

3. Борзов, Д. Б. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая, Е. А. Титенко; Курский государственный технический университет. - Курск: КурскГТУ, 2007. - 128 с.

3.3 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение.

4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека ЮЗГУ <http://www.lib.swsu.ru/>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>