

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.....	3
1.1. Цели и задачи изучения дисциплины.....	3
1.2. Значение дисциплины в подготовке бакалавра.....	3
1.3. Связь с другими дисциплинами.....	3
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	3
3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	4
Основная	4
Дополнительная.....	4
Интернет ресурсы.....	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4.1. Основы обучения в ВУЗе	4
4.2. История и развитие прикладной информатики.....	5
4.3. Вопросы для самоконтроля.....	5

1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является знакомство студентов с основами обучения в ВУЗе, структурой учебного курса по специальности, историей кибернетики, информатики, вычислительной техники, а так же историей и развитием информационных систем и проблемами информатизации общества.

Задачи изложения и изучения дисциплины заключаются в приобретении студентами знаний об особенностях будущей специальности

1.2. Значение дисциплины в подготовке бакалавра

Введение дисциплины в учебный план обусловлено тем, что согласно ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», основные виды компетенций формулируются, в частности, так: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных техно-логий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3).

В числе квалификационных требований указано, что

бакалавр **должен знать:** правила и особенности обучения в ВУЗе; понимать проблемы информатизации общества; знать историю развития кибернетики, вычислительной техники и информационных систем; информационные ресурсы Интернета; правила оформления текстовых документов;

бакалавр **должен уметь:** оформлять рефераты, курсовые работы и проекты и ВКР, писать резюме

бакалавр **должен владеть:** навыками поиска информации в Интернете и написания резюме.

1.3. Связь с другими дисциплинами

Для изучения дисциплины «Введение в специальность» не требуется знать другие дисциплины.

На данный курс не опираются другие дисциплины.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Таблица 1

№ п/п	Наименование тем и содержание самостоятельной работы	Количество часов
1 семестр		
1	Модуль 1. Основы обучения в ВУЗе: Конспектирование лекций. Подготовка к семинарским занятиям. Подготовка и выполнение лабораторных работ. Контрольные работы и РГЗ. Подготовка и сдача зачетов и экзаменов. Структура учебного курса по специальным дисциплинам. Оформление письменных работ: рефератов, курсовых работ и проектов	20
2	Модуль 2. История и развития прикладной информатики: История ЭВМ. Предпосылки создания ЭВМ. Первые ЭВМ. Поколения	44

№ п/п	Наименование тем и содержание самостоятельной работы	Количество часов
	ЭВМ. Устройства ЭВМ и их эволюция. Программное обеспечение ЭВМ. История и развитие информационных систем. Информатизация современного общества. Информатизация офиса, предприятия, учреждения и региона. Единое мирового информационное пространство	
	Итого	64

3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Макарова Н. В., Волков В. Б. Информатика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб. [и др.] : Питер, 2012. 573 с. (абонемент – 42 экз., чз – 2 экз.)
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб. : Питер, 2012. 637 с. (абонемент – 48 экз., чз – 2 экз.)
3. Николаева Е. А. , Мешечкин В. В. , Косенкова М. В. История информатики: учебное пособие. Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. 112 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278910&sr=1).

Дополнительная

4. Гладких Б. А. Информатика от абака до интернета. Введение в специальность: учебное пособие. Томск : НТЛ, 2005. 484 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=201174&sr=1)
5. Фомин Д.В. Основы компьютерной электроники: учебное пособие. М., Берлин : Директ-Медиа, 2014. 108 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259075&sr=1)
6. Пятибратов А. П., Гудыно Л. П. , Кириченко А. А. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы. Учебно-методический комплекс. М. : Финансы и статистика, 2013. 736 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=220195&sr=1).

Интернет ресурсы

7. <http://intuit.ru>
8. <http://biblioclub.ru/>
9. <http://www.iprbookshop.ru/>
10. <http://e.lanbook.com/>
11. <http://www.studentlibrary.ru/>

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

На самостоятельное изучение выносятся следующие разделы курса:

- Основы обучения в ВУЗе
- История и развитие прикладной информатики

4.1. Основы обучения в ВУЗе

Обучающиеся должны самостоятельно ознакомиться со структурой и жизнью университета по материалам сайта МГТУ <http://www.mstu.edu.ru>, а также стандартом по

направлению подготовки: ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного 19.09.2017 г. № 926.

Обучающимся следует ознакомиться с правилами оформления учебных документов: рефератов, курсовых работ и проектов, дипломного проекта по методическим указаниям, а также на кафедральных страницах сайта МГТУ <http://www.mstu.edu.ru>.

4.2. История и развитие прикладной информатики

Обучающиеся должны самостоятельно ознакомиться с литературными источниками и ресурсами Интернет (последние отыскать самостоятельно) по вопросам:

История ЭВМ [3].

Предпосылки создания ЭВМ [3, 4].

Первые ЭВМ [3, 4].

Поколения ЭВМ [1-4].

Устройства ЭВМ и их эволюция [1, 2, 5].

Программное обеспечение ЭВМ [1-2].

История и развитие информационных систем [1, 3].

Информатизация современного общества [1, 7].

Информатизация офиса, предприятия, учреждения и региона [7].

Единое мировое информационное пространство [1, 7, 8].

4.3. Вопросы для самоконтроля

1. Назовите области профессиональной деятельности выпускников по информационным системам и технологиям.
2. Напишите современный шифр специальности «Информационные системы и технологии».
3. Назовите не менее 5-ти областей профессиональной деятельности выпускников по информационным системам и технологиям.
4. Назовите чем отличаются зачет и экзамен.
5. Назовите технологические эпохи истории вычислений.
6. Назовите простейшие цифровые вычислительные устройства.
7. Назовите примеры аналоговых вычислительных устройств.
8. Назовите вычислительные задачи, которые можно решать на арифмометре.
9. Назовите устройство, на котором был впервые реализован принцип программного управления.
10. Назовите основную заслугу Чарльза Бэббиджа в истории вычислений.
11. Поясните, как связана с вычислительными устройствами дочь поэта Байрона.
12. Поясните, что понимается под «машиной Тьюринга».
13. Укажите, в каких годах были реализованы первые электромеханические компьютеры.
14. Назовите наименования первых электромеханических компьютеров.
15. Назовите первый электронный компьютер.
16. Укажите страну и год создания первого электронного компьютера.
17. Перечислите основные характеристики первого электронного компьютера: количество электронных ламп, вес, потребляемая электрическая мощность, скорость вычислений.
18. Назовите систему счисления, которая была использована в первом электронном компьютере.
19. Назовите электронное устройство ЭВМ первого поколения.
20. Назовите электронное устройство ЭВМ второго поколения.
21. Назовите электронное устройство ЭВМ третьего поколения.
22. Назовите электронное устройство ЭВМ четвертого поколения.
23. Назовите основные способы ввода информации в ЭВМ первых поколений.

24. Назовите основные способы вывода информации из ЭВМ первых поколений.
25. Назовите основные элементы оперативной памяти ЭВМ первых поколений.
26. Назовите основные устройства внешней памяти ЭВМ первых поколений.
27. Назовите основные особенности систем машин IBM System/360.
28. Назовите устройство, сыгравшее ключевую роль в создании база данных.
29. Назовите место и время построения первой ЭВМ в СССР.
30. Назовите имя первой ЭВМ в СССР.
31. Назовите основные ЭВМ, выпускавшиеся в СССР.
32. Укажите ориентировочно год создания первого микропроцессора.
33. Назовите имена первых ПК.
34. Укажите ориентировочно год создания первого IBM PC.
35. Укажите ориентировочно год создания первой компьютерной мыши.
36. Объясните, что означает «Гфлорс».
37. Объясните, в чем суть информационного кризиса.
38. Оцените, какой процент работников в наши дни занят в сфере переработки информации.
39. Сформулируйте главные идеи Н. Винера, изложенные в его книге «Кибернетика».
40. Перечислите основные требования к информации, используемой для управления.
41. Укажите ориентировочно год появления термина «постиндустриальное общество».
42. Сформулируйте отличия задач компьютеризации и информатизации.
43. Перечислите основные черты информационного общества.
44. Перечислите основные проблемы информационного общества.