



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)

# **Информационные технологии**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**  
**НАПРАВЛЕНИЯ 09.03.02**  
**2017 года набора**

г. Волгодонск  
2021

Важнейшим условием освоения дисциплины «Информационные технологии» является самостоятельная работа, в процессе которой у студентов формируются необходимые знания в области информатики и современных информационных процессов и вырабатываются практические навыки использования современных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь правильно ответить на следующие вопросы:

1. Что такое информация?
2. Как классифицируется информация?
3. Что представляет собой информационная технология?
4. Какая существует связь между понятиями «информационная система» и «информационная технология»?
5. Как измеряется информация? Какие единицы измерения информации существуют и каково их соотношение?
6. Из чего состоит архитектура современного ПК?
7. Каковы основные характеристики ПК и его модулей?
8. Что такое компьютерная сеть?
9. По каким признакам классифицируются компьютерные сети?
10. Какие сервисы предоставляет глобальная сеть Интернет?
11. На виды программного обеспечения Вы знаете?
12. Каковы основные функции операционной системы?
13. Что относится к сервисному программному обеспечению?
14. Что такое OLE-технология?
15. Каковы основные угрозы информационной безопасности и методы защиты от них?
16. Какие стандартные функции можно использовать для организации вычислений?
17. Какие виды диаграмм можно использовать для наглядного отображения табличных данных?

18. Как получить итоговую информацию в среде табличного процессора?
19. Какие виды фильтров существуют в Excel?
20. Какие средства применяются для анализа табличных данных?
21. Как организуются вычисления в таблицах Word?
22. Что такое колонтитулы? Как они создаются?
23. Как работать со структурой текстового документа?
24. Как поместить рисунок в текстовый документ?
25. Как создать серийный документ?
26. Что такое база данных?
27. Какие модели данных Вам известны?
28. Что такое инфологическая модель?
29. Каковы основные свойства реляционных таблиц?
30. Как организуются связи между реляционными таблицами?
31. Что такое целостность данных?
32. Для чего создаются ключевые поля?
33. Каковы основные свойства полей реляционных таблиц?
34. Какие виды запросов Вы знаете?
35. Каково назначение пользовательских форм?
36. Из каких разделов может состоять форма?
37. Что такое элементы управления и для чего они применяются?
38. Каково назначение отчетов?
39. Какие виды отчетов Вам известны?
40. С помощью каких средств можно автоматизировать работу с базой данных?

В ходе самостоятельной работы студент должен рассмотреть один из следующих теоретических вопросов, в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки и подготовить нелинейную презентацию в онлайн-сервисе [Prezi.com](https://prezi.com)

1. Эволюция информационных технологий и их роль в развитии экономики и общества.
2. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии.
3. Понятие распределенной функциональной информационной технологии
4. Объектно-ориентированные информационные технологии
5. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий
6. Критерии оценки информационных технологий
7. Информационные технологии конечного пользователя
8. Пользовательский интерфейс и его виды.
9. Технология обработки данных.
10. Технологический процесс обработки и защиты данных
11. Речевые технологии и системы машинного перевода.
12. Информационная технология поддержки принятия решения.
13. Информационные технологии экспертных систем.
14. Информационная технология управления.
15. Сетевые информационные технологии.
16. Технологии открытых систем
17. Сетевые информационные технологии: электронная почта, телеконференции, доски объявлений
18. Авторские информационные технологии
19. Гипертекстовые информационные технологии
20. Мультимедийные информационные технологии
21. Распределенные системы обработки данных
22. Технология «Клиент-сервер»
23. Информационные хранилища
24. Системы электронного документооборота
25. Геоинформационные системы

26. Глобальные системы
27. Видеоконференции и системы групповой работы
28. Корпоративные информационные системы
29. Понятие технологизации социального пространства
30. Состояние и тенденции развития рынка информационных технологий
31. Информационные технологии, упорядочивающие процесс работы с информацией.
32. Понятие открытых систем. Методологический базис открытых систем.
33. Стандартизация информационных технологий
34. Интеграция информационных технологий.
35. Интернет вещей