

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра прикладной математики и теории систем управления



УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

| | |
|----------------------------|---|
| Направление подготовки: | 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии |
| Магистерская программа: | Фундаментальная информатика и информационные технологии |
| Образовательная программа: | академическая магистратура |
| Квалификация: | магистр |
| Форма обучения: | <u>очная</u> , очно-заочная, заочная нужное подчеркнуть |

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета математики
и информационных технологий
И. А. Моисеенко
«16» апреля 2020 г.

МП

Программа учебной дисциплины «Анализ информационных технологий» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 811; основной образовательной программы и учебного плана направления подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Доцент кафедры прикладной математики
и теории систем управления

_____ Д.В. Шевцов

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры прикладной математики и теории систем управления

Протокол № 12 от « 9 » апрель 2020 г.
Заведующий кафедрой

_____ Д.В. Шевцов

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета математики и информационных технологий
Протокол № 8 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

_____ Л.И. Селякова

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

«Анализ информационных технологий» является дисциплиной базовой части подготовки студентов по направлению подготовки 02.04.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» образовательной программы «Академическая магистратура». Дисциплина реализуется на факультете математики и информационных технологий ДонНУ кафедрой прикладной математики и теории систем управления. Основывается на базе дисциплин: «Архитектура вычислительных систем», «Языки программирования», «Операционные системы», «Базы данных и информационные системы», «Интеллектуальные системы», «Информационно-коммуникационные технологии», «Современные методы цифровой обработки информации», «Распределённые технологии». Является основой для изучения дисциплин «Прикладные информационные технологии», «Математические модели информационных технологий», подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации, а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Характеристика учебной дисциплины</i> | | |
|--|--|------------------------|
| Направление подготовки | 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии | |
| Магистерская программа | Фундаментальная информатика и информационные технологии | |
| Образовательная программа | академическая магистратура | |
| Квалификация | магистр | |
| Количество содержательных модулей | 1 | |
| Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы | базовая часть | |
| Формы контроля (МК, экзамен, зачет) | модульный контроль, дифференциальный зачет | |
| Показатели | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Количество зачетных единиц (кредитов) | 4 | |
| Год подготовки | 1 | |
| Семестр | 2 | |
| Количество часов | 144 | |
| - лекционных | 18 | |
| - практических, семинарских | | |
| - лабораторных | 36 | |
| - самостоятельной работы | 90 | |
| в т.ч. индивидуальное задание | | |
| Недельное количество часов, | 8 | |
| в т.ч. аудиторных | 3 | |

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с современными тенденциями, результатами и перспективами развития информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины – студенты должны:

- получить информацию об общей классификации видов информационных технологий

- и их реализация в промышленности, административном управлении, обучении;
- изучить системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов;
 - изучить объектно-ориентированные среды, функциональное и логическое программирование, информационные технологии в распределенных системах, технологии разработки программного обеспечения;
 - закрепить навыки практической работы по: кодированию информации; использования инструментальных систем для разработки экспертных систем; использования прикладного и инструментального программного обеспечения.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Анализ информационных технологий» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ направления подготовки 02.04.02 – «Фундаментальная информатика и информационные технологии» и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 02.04.02 – «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (магистерская программа: Фундаментальная информатика и информационные технологии):

а) универсальных (УК) (указываются УК и их коды): способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1); способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2); способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК) (указываются ОПК и их коды): способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2); способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учётом требований информационной безопасности (ОПК-4); способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-5);

в) профессиональных (ПК) (соотнесенных с видами деятельности и их коды): способен формализовать и алгоритмизировать поставленные задачи (ПК-3); способен написать программный код с использованием языков программирования, определять и манипулировать данными (ПК-4); способен определять входные-выходные данные каждого компонента и программного средства в целом (ПК-5); способен испытывать создаваемое программное средство и его компоненты (ПК-6); способен разрабатывать тестовые документы, включая план тестирования (ПК-7); способен устанавливать и настраивать программное обеспечение (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД (ПК-8); способен устанавливать и настраивать ПО для администрирования БД (ПК-9); способен осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием (ПК-10); способен разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с трудовым заданием (ПК-11); способен кодировать на языках программирования в соответствии с трудовым заданием (ПК-12); способен оформлять технические документы в соответствии с заданным стандартом (ПК-13); способен разрабатывать эксплуатационные документы, адресованные конечному пользователю компьютерной системы (ПК-14); способен формализовать и документировать требования к функциям системы (ПК-15); способен формализовать и документировать требования к системе и подсистеме (ПК-16).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

Знать:

- современное состояние и перспективы в области информационных технологий;
- современные проблемы в области развития новых информационных технологий;
- возможности использования информационных технологий для решения задач;
- виды и возможности применения информационных технологий, их влияние на общество и мир в целом.

Уметь:

- применять полученные знания в различных областях деятельности;
- использовать информационные технологии для решения задач;
- работать в многопрофильных командах.

Владеть:

- понятиями и пониманием профессиональной и этической ответственности;
- способностью формирования широкого представления о видах и возможностях применения информационных технологий, необходимого для понимания влияния профессиональных проблем и их решений на общество и мир в целом;
- способностью работать в многопрофильных командах;
- способностью результативного общения;
- пониманием необходимости и стремлением обучаться в течение всей жизни.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| Порядковый номер и тема | Краткое содержание темы |
|--------------------------------|---|
| Содержательный модуль 1 | |
| Тема 1. | Содержание информационной технологии как составной части информатики. Тезаурус для информационных технологий. |
| Тема 2. | Этапы развития информационных технологий. Общая классификация видов информационных технологий. Классификация ИТ по типу обрабатываемой информации |
| Тема 3. | Классификация по виду задач. Классификация по типам пользовательского интерфейса |
| Тема 4. | Классификация по степени их взаимодействия между собой. Классификация по проблемам, стоящие на пути информатизации общества |
| Тема 5. | Классификация по преимуществам, которые приносит компьютерная технология. Классификация по видам инструментария технологии |
| Тема 6. | Классификация по средствам и методам и средствам обработки данных. Глобальная информационная технология |
| Тема 7. | Базовая информационная технология. Концептуальный уровень базовой информационной технологии |
| Тема 8. | Логический уровень создания информационной технологии. Модели базовой информационной технологии. |
| Тема 9. | Конкретная информационная технология. Составляющие информационных технологий. |
| Тема 10. | Структура информационных технологий и законы ее построения. Цель, предмет, средства технологии |
| Тема 11. | Методология и средства реализации. Организационная и функциональная структура, математические, технические и информационные средства. |
| Тема 12. | Технология ручного управления. Управление с машинной обработкой |

| | |
|----------|--|
| | данных. Аппаратное обеспечение реализации современных информационных технологий. |
| Тема 13. | Автоматизированное управление для технологического уровня производства. Организационно-экономический уровень управления. |
| Тема 14. | Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов. Характер функционирования(детерминированные и вероятностные) |
| Тема 15. | Критерий сложности. Простые динамические системы. Сложные системы. Очень сложные системы. Наличие структуры. Наличие единой цели функционирования. Устойчивость к внешним и внутренним возмущениям. Комплексный состав системы. Способность к развитию (и в пределе способность к самообучению). |
| Тема 16. | Инструментарий информационных технологий. |
| Тема 17. | Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. |
| Тема 18. | Особенности новых информационных технологий |

Тематический план

| Содержательный модуль 1 | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|--------------|--------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------|--------------|--------------|------------------------|-----------------------|
| Названия содержательных модулей и тем | Количество часов | | | | | | | | | | | |
| | Очная форма обучения | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | |
| | всего | в т.ч. | | | | | всего | в т.ч. | | | | |
| | | лекции | практические | лабораторные | самостоятельная работа | индивидуальная работа | | лекции | практические | лабораторные | самостоятельная работа | индивидуальная работа |
| Тема 1. Содержание информационной технологии как составной части информатики. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 2. Этапы развития информационных технологий. Классификация ИТ. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 3. Классификация ИТ. по виду задач. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 4. Классификация по степени их взаимодействия между собой. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 5. Классификация по преимуществам, которые приносит компьютерная технология. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 6. Глобальная информационная технология. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 7. Базовая информационная технология. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 8. Логический уровень создания информационной технологии. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 9. Составляющие | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| информационных технологий. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 10. Структура ИТ и законы ее построения. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 11. Методология и средства реализации ИТ. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 12. Технология ручного управления. Управление с машинной обработкой данных. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 13. Автоматизированное управление для технологического уровня производства. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 14. Системный подход к решению функциональных задач ИТ. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 15. Критерий сложности. Простые динамические системы. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 16. Инструментарий информационных технологий. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 17. Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Тема 18. Особенности новых информационных технологий | 8 | 1 | | 2 | 5 | | | | | | | |
| Итого по содержательному модулю 1 | 144 | 18 | | 36 | 90 | | | | | | | |
| Всего по дисциплине | 144 | 18 | | 36 | 90 | | | | | | | |

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

| № п/п | Название темы | Количество часов |
|--------------|---|-------------------------|
| 1 | Содержание информационной технологии как составной части информатики. | 1 |
| 2 | Этапы развития информационных технологий. Классификация ИТ. | 1 |
| 3 | Классификация ИТ. по виду задач. | 1 |
| 4 | Классификация по степени их взаимодействия между собой. | 1 |
| 5 | Классификация по преимуществам, которые приносит компьютерная технология. | 1 |
| 6 | Глобальная информационная технология. | 1 |
| 7 | Базовая информационная технология. | 1 |
| 8 | Логический уровень создания информационной технологии. | 1 |
| 9 | Составляющие информационных технологий. | 1 |
| 10 | Структура ИТ и законы ее построения. | 1 |
| 11 | Методология и средства реализации ИТ. | 1 |
| 12 | Технология ручного управления. Управление с машинной обработкой данных. | 1 |

| | | |
|----|---|-----------|
| 13 | Автоматизированное управление для технологического уровня производства. | 1 |
| 14 | Системный подход к решению функциональных задач ИТ. | 1 |
| 15 | Критерий сложности. Простые динамические системы. | 1 |
| 16 | Инструментарий информационных технологий. | 1 |
| 17 | Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. | 1 |
| 18 | Особенности новых информационных технологий | 1 |
| | ВСЕГО | 18 |

Темы лабораторных занятий

| <i>№ п/п</i> | <i>Название темы</i> | <i>Количество часов</i> |
|------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Содержание информационной технологии как составной части информатики. | 2 |
| 2 | Этапы развития информационных технологий. Классификация ИТ. | 2 |
| 3 | Классификация ИТ. по виду задач. | 2 |
| 4 | Классификация по степени их взаимодействия между собой. | 2 |
| 5 | Классификация по преимуществам, которые приносит компьютерная технология. | 2 |
| 6 | Глобальная информационная технология. | 2 |
| 7 | Базовая информационная технология. | 2 |
| 8 | Логический уровень создания информационной технологии. | 2 |
| 9 | Составляющие информационных технологий. | 2 |
| 10 | Структура ИТ и законы ее построения. | 2 |
| 11 | Методология и средства реализации ИТ. | 2 |
| 12 | Технология ручного управления. Управление с машинной обработкой данных. | 2 |
| 13 | Автоматизированное управление для технологического уровня производства. | 2 |
| 14 | Системный подход к решению функциональных задач ИТ. | 2 |
| 15 | Критерий сложности. Простые динамические системы. | 2 |
| 16 | Инструментарий информационных технологий. | 2 |
| 17 | Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. | 2 |
| 18 | Особенности новых информационных технологий | 2 |
| | ВСЕГО | 36 |

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

| <i>№ п/п</i> | <i>Название темы</i> | <i>Количество часов</i> |
|------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Содержание информационной технологии как составной части информатики. | 5 |
| 2 | Этапы развития информационных технологий. Классификация ИТ. | 5 |
| 3 | Классификация ИТ. по виду задач. | 5 |
| 4 | Классификация по степени их взаимодействия между собой. | 5 |

| | | |
|----|---|-----------|
| 5 | Классификация по преимуществам, которые приносит компьютерная технология. | 5 |
| 6 | Глобальная информационная технология. | 5 |
| 7 | Базовая информационная технология. | 5 |
| 8 | Логический уровень создания информационной технологии. | 5 |
| 9 | Составляющие информационных технологий. | 5 |
| 10 | Структура ИТ и законы ее построения. | 5 |
| 11 | Методология и средства реализации ИТ. | 5 |
| 12 | Технология ручного управления. Управление с машинной обработкой данных. | 5 |
| 13 | Автоматизированное управление для технологического уровня производства. | 5 |
| 14 | Системный подход к решению функциональных задач ИТ. | 5 |
| 15 | Критерий сложности. Простые динамические системы. | 5 |
| 16 | Инструментарий информационных технологий. | 5 |
| 17 | Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. | 5 |
| 18 | Особенности новых информационных технологий | 5 |
| | ВСЕГО | 90 |

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуальные задания выдаются по мере необходимости с целью повысить успеваемость студента (в т.ч. ликвидация задолженности по определённым темам) или с целью более глубокого изучения дисциплины успешными студентами. Разрабатываются в индивидуальном порядке в зависимости от степени подготовки студента.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Содержание информационной технологии как составной части информатики.
2. Тезаурус для информационных технологий.
3. Этапы развития информационных технологий.
4. Общая классификация видов информационных технологий.
5. Классификация ИТ по типу обрабатываемой информации
6. Классификация ИТ по виду задач.
7. Классификация ИТ по типам пользовательского интерфейса.
8. Классификация ИТ по степени их взаимодействия между собой.
9. Классификация ИТ по проблемам, стоящими на пути информатизации общества.
10. Классификация ИТ по преимуществам, которые приносит компьютерная технология.
11. Классификация ИТ по видам инструментария технологии.
12. Классификация ИТ по средствам и методам обработки данных.
13. Глобальная информационная технология
14. Базовая информационная технология.
15. Концептуальный уровень базовой информационной технологии.
16. Логический уровень создания информационной технологии.
17. Модели базовой информационной технологии.
18. Конкретная информационная технология.
19. Составляющие информационных технологий.
20. Структура информационных технологий и законы ее построения.
21. Цель, предмет, средства технологии.

22. Методология и средства реализации.
23. Организационная и функциональная структура, математические, технические и информационные средства.
24. Технология ручного управления.
25. Управление с машинной обработкой данных.
26. Автоматизированное управление для технологического уровня производства.
27. Аппаратное обеспечение реализации современных информационных технологий.
28. Организационно-экономический уровень управления.
29. Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.
30. Характер функционирования (детерминированные и вероятностные)
31. Критерии сложности.
32. Простые динамические системы.
33. Сложные системы.
34. Очень сложные системы.
35. Наличие структуры. Наличие единой цели функционирования.
36. Устойчивость к внешним и внутренним возмущениям.
37. Комплексный состав системы.
38. Способность к развитию (и в пределе способность к самообучению).
39. Инструментарий информационных технологий.
40. Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных.
41. Особенности новых информационных технологий.
42. Реализация информационных технологий в промышленности, административном управлении, обучении.
43. Программное обеспечение ЭВМ.
44. Современное системное и прикладное программное обеспечение.
45. Системное ПО. Операционные системы.
46. Прикладное ПО.
47. Современные сетевые информационные технологии. Технологии Cisco.
48. Современные веб технологии.
49. Информационные системы. История развития информационных систем.
50. Процессы в информационной системе.
51. Роль структуры управления в информационной системе.
52. Классификация информационных технологий в информационных системах.
53. Взаимосвязь организации и информационной системы.
54. Возможности преобразования организации с помощью информационных технологий.
55. Виды информационных систем в организации.
56. Общие принципы построения информационных систем.
57. Результаты внедрения информационных систем на предприятии.
58. Информационные технологии в распределенных системах.
59. Периферийные системы.
60. Распределенные системы типа «Newcastle».
61. «Прозрачные» распределенные системы.
62. Инструментальное программное обеспечение.
63. Технологии разработки программного обеспечения.
64. Объектно-ориентированные среды.
65. Функциональное и логическое программирование.
66. Экспертные системы. Основные особенности экспертных систем.
67. Структура и применение экспертных систем.
68. Разработка экспертных систем.
69. Примеры существующих экспертных систем и их применения.

70. Управленческие системы принятия решений.
71. Современные управленческие системы. Концептуальная модель системы.
72. Применение управленческих систем
73. Интеллектуальные поисковые системы.
74. Основные критерии эффективности поисковых систем.
75. Традиционные методы поиска.
76. Методы нечеткого поиска.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Направление подготовки:</i> | 02.04.02 – «Фундаментальная информатика и ИТ» |
| <i>Магистерская программа:</i> | Фундаментальная информатика и информационные технологии академическая магистратура |
| <i>Программа подготовки:</i> | 2 |
| <i>Семестр</i> | 2 |
| <i>Учебная дисциплина</i> | Анализ информационных технологий |

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ВАРИАНТ №1

1. Виды информационных систем в организации.
2. Результаты внедрения информационных систем на предприятии.
3. Периферийные системы.

Утверждено на заседании кафедры ПМ и ТСУ 31.01.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
Преподаватель

Д.В. Шевцов
Д.В. Шевцов

Критерии оценивания модульного контроля

| <i>Номер задания</i> | <i>Количество баллов</i> |
|----------------------|--------------------------|
| 1 | 15 |
| 2 | 15 |
| 3 | 20 |
| Всего | 50 |

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Не предусмотрено учебным планом

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Не предусмотрено.

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В течение семестра обучающийся может заработать баллы за следующие виды деятельности: индивидуальное задание (домашние работы), самостоятельные и контрольные работы по практике, модульные контрольные работы по теории и практике (в общей

сложности максимум 100 баллов), активность на занятиях, индивидуальные творческие задания (бонусные баллы). Экзаменационная работа оценивается после защиты максимум в 100 баллов. Оценка за семестр вычисляется как максимальная из полученных за семестр и на экзамене и выставляется согласно шкале, принятой в ДонНУ. Более подробные критерии разрабатываются исходя из контингента и доводятся до ведома студентов в первый месяц обучения.

| № п/п | Виды контрольных мероприятий | Количество баллов |
|------------------------------------|---|----------------------|
| | Текущий контроль | |
| 1 | Отчет о выполнении задания № 1 | 15 |
| 2 | Отчет о выполнении задания № 2 | 15 |
| 3 | Доклад о результатах проделанной работы | 10 |
| 4 | Организационно-учебная работа в аудитории | 10 |
| Всего по текущему контролю | | 50 |
| | Итоговый контроль | |
| 1. | Модульный контроль | 50 |
| Всего по итоговому контролю | | 50 |
| Всего за семестр: | | 100 |

Шкала соответствия баллов национальной шкале

| Оценка по шкале ECTS | Оценка по 100- балльной шкале | Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет) | Оценка по государственной шкале (зачет) |
|-------------------------------|--|--|---|
| A | 90-100 | 5 (отлично) | зачтено |
| B | 80-89 | 4 (хорошо) | зачтено |
| C | 75-79 | 4 (хорошо) | зачтено |
| D | 70-74 | 3 (удовлетворительно) | зачтено |
| E | 60-69 | 3 (удовлетворительно) | зачтено |
| FX | 35-59 | 2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи | не зачтено |
| F | 0-34 | 2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов | не зачтено |

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой и доской.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

| № п/п | Наименование | Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ | Наличие электронной версии в ЭБС |
|----------------------------------|--|--|---|
| <i>Основная литература</i> | | | |
| 1. | Перерва А., Иванова В. Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста. – СПб.: Питер. – 2016 г. – 304 стр. – ISBN 978-5-496-01679-7. | 3 | + |
| 2. | Практикум по дисциплине "Документальные информационные системы" [Электронный ресурс] / [сост. Н. Е. Мащенко] ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Факультет математики и информационных технологий, Кафедра информационных систем управления. - Донецк : ДонНУ, 2017. - Электронные данные (1 файл). | 0 | + |
| 3. | Ермоленко, Т. В. Реализация интеллектуальных технологий обработки информации и управления [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. В. Ермоленко ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет". - Донецк : ДонНУ, 2017. - Электронные текстовые данные (1 файл). | 2 | + |
| 4. | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра компьютерных технологий ; сост. Г. Т. Ломонос. - 3-е изд., - Донецк : ГОУ ВПО «ДонНУ», 2019. - Электронные текстовые данные (1 файл). | 0 | + |
| 5. | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра компьютерных технологий ; сост. Г. Т. Ломонос. - 3-е изд., - Донецк : ГОУ ВПО «ДонНУ», 2019. - 102 с. | 0 | + |
| <i>Дополнительная литература</i> | | | |
| 1. | Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам. – М: Изд-во «БИНОМ. Лаборатория знаний». – 2008 г. – 200 стр. – ISBN 978-5-94774-865-9. | 4 | + |
| 2. | Журнал "Сети ЭВМ", №1-12, 2004 г., №1,4,5,7 2005 г. | 4 | + |
| 3. | Документация методологии IDEF. | 5 | + |
| 4. | Документация торговой фирмы «СКАТ». | 2 | + |
| 5. | Журнал «Информационные технологии» №1-12,2004 г., №1-6 2005 г. | 3 | + |
| 6. | Журнал «Открытые системы» №1-6, 2004 г., №1-3 2005 г. | 2 | + |

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Электронный каталог библиотеки Донецкого национального университета:
<http://library.donnu-support.ru/catalog/scripts/wek2.exe/mb> (дата обращения: 04.01.2020).

2. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: <http://znaniy.com/> (дата обращения: 04.01.2020).
3. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/> (дата обращения: 04.01.2020).
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru (дата обращения: 04.01.2020).
5. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 04.01.2020).
6. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp (дата обращения: 04.01.2020).
7. БД российских журналов East View : <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 04.01.2020).
8. Базы данных компании EBSCO Publishing: <http://search.ebscohost.com/> (дата обращения: 04.01.2020).
9. Материал из Википедии — свободной энциклопедии, посвященный методологии и методам научных исследований [Электронный ресурс]. Режим доступа к ресурсу: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 04.01.2020).

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специальное программное обеспечение для изучения дисциплины не требуется.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____