



**Автономная некоммерческая организация
высшего образования «Открытый институт»**

"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____ Д.А. Котов

" ____ " _____ года



Информационные технологии
Рабочая программа

*Направление/специальность: Информатика и вычислительная
техника*

Форма обучения: заочная

*г. Цхинвал
2019*

Оглавление

Общие сведения о дисциплине	3
Цель, задачи дисциплины, результаты обучения	4
Содержание (программа курса)	5
Распределение учебного времени по видам занятий	8
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	10
Фонд оценочных средств	11
Перечень основной и дополнительной литературы	18
Перечень информационных технологий, ПО, информационных систем	19
Описание материально-технической базы	20
Методические указания по изучению курса	21
Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений	22

ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Дисциплина: "Информационные технологии"

Общие данные

Трудоемкость		
Общая трудоемкость в часах	144	Цикл ООП: Дисциплины по выбору
Общая трудоемкость в ЗЕ	4	

Учебная работа							
Виды учебной работы	Всего часов	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции	2	-	2	-	-	-	-
Практические занятия	4	-	4	-	-	-	-
Самостоятельная работа	129	-	129	-	-	-	-
Лабораторная работа	-	-	-	-	-	-	-
КСР	9	-	9	-	-	-	-

Форма и курс промежуточной аттестации							
Зачет/Экзамен			Э				

Цель дисциплины: Изучение сущности и значение информации в развитии современного информационного общества, обучение использованию, обобщению и анализу информации для решения профессиональных задач, ознакомление с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, основам алгоритмизации и программирования в математических пакетах, использованию централизованной обработки данных, применению современных информационных технологий и компьютерной техники в профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине (курсу)

В результате изучения дисциплины (курса) обучающийся должен:

- **Знать** следующие теоретические положения дисциплины: БАЗОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ; ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ; ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: ПОНЯТИЙНАЯ И СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ; ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ; ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ; ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ; КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ; ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЕ

- **Уметь**

- * Использовать специальные методы для достижения профессиональных задач;
- * Применять полученную теоретическую базу в практической деятельности и при освоении смежных дисциплин;

- **Владеть**

- * Навыками разрешения профессиональных проблем, опираясь на полученные знания и умения в указанной предметной области;

ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Дисциплина: "Информационные технологии"

Тематический план

Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: ПОНЯТИЙНАЯ И СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тема 1. Эволюция информационных технологий
- Тема 2. Информационный этап развития общества
- Тема 3. Информационная технология: многозначность понятия
- Тема 4. Системная характеристика информационной технологии
- Тема 5. Свойства и основные направления развития информационной технологии
- Тема 6. Компонентная структура информационной технологии
- Тема 7. Информационная технологическая система

Раздел 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Тема 1. Классификация информационных технологий по признаку сферы применения
- Тема 2. Классификация информационных технологий по назначению и характеру использования
- Тема 3. Классификация информационных технологий по пользовательскому интерфейс
- Тема 4. Классификация информационных технологий по способу организации сетевого взаимодействия
- Тема 5. Классификация информационных технологий по принципу построения
- Тема 6. Классификация информационных технологий по степени охвата задач управления
- Тема 7. Классификация информационных технологий по характеру участия технических средств в диалоге с пользователем
- Тема 8. Классификация информационных технологий по способу управления производственной технологией

Раздел 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- Тема 1. Информационные системы: основные понятия
- Тема 2. Процессы в информационной системе
- Тема 3. Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки

Тема 4. Разработка информационных систем на базе методов управления проектом

Тема 5. Модели жизненного цикла информационной системы

Раздел 4. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЕ

Тема 1. Технологии разработки информационных систем

Тема 2. Методология структурного анализа

Тема 3. Нотация IDEFO. Функциональная модель системы

Тема 4. Модель IDEFO

Тема 5. Диаграммы в модели IDEFO

Тема 6. Исследование моделируемой системы

Тема 7. Развитие модели

Раздел 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Тема 1. Номенклатура информационных процессов

Тема 2. Генерирование информации

Тема 3. Восприятие информации

Тема 4. Сбор и регистрация информации

Тема 5. Обработка информации

Тема 6. Хранение информации

Тема 7. Поиск информации

Тема 8. Передача информации

Раздел 6. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 1. Технические средства

Тема 2. Программные средства

Тема 3. Методические средства

Раздел 7. БАЗОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тема 1. Технологии баз данных

Тема 2. Гипертекстовые технологии

Тема 3. Мультимедийные технологии

Тема 4. Геоинформационные системы и технологии

Тема 5. CASE–технологии

Тема 6. Технологии искусственного интеллекта

Тема 7. Технологии защиты информации

Тема 8. Сетевые технологии

Тема 9. Модель взаимосвязи открытых систем

Тема 10. Технологии работы с данными в компьютерных сетях

Раздел 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ

Тема 1. Информационная технология обработки данных

- Тема 2. Характеристика и назначение
- Тема 3. Основные компоненты
- Тема 4. Информационная технология управления
- Тема 5. Характеристика и назначение
- Тема 6. Основные компоненты
- Тема 7. Автоматизация офиса
- Тема 8. Характеристика и назначение
- Тема 9. Основные компоненты
- Тема 10. Компьютерные конференции и телеконференции
- Тема 11. Информационная технология поддержки принятия решений
- Тема 12. Характеристика и назначение
- Тема 13. Основные компоненты
- Тема 14. База данных
- Тема 15. Сисуправления интерфейсом
- Тема 16. Экспертные системы
- Тема 17. Характеристика и назначение
- Тема 18. Основные компоненты
- Тема 19. Интерфейс пользователя
- Тема 20. База знаний
- Тема 21. Интерпретатор
- Тема 22. Модуль создания системы

ЛЕКЦИИ

2 КУРС

Лекция № 1. К разделам учебной программы:

к разделу № 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:
ПОНЯТИЙНАЯ И СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2 часа

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

2 КУРС

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ № 1. На тематику учебной программы:

к разделу № 0.

2 часа

БАЗОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ № 2. На тематику учебной программы:

к разделу № 0.

2 часа

**Перечень учебно-методического обеспечения для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические указания по решению задач, направленных на проверку конкретных результатов обучения
2. Типовая рабочая тетрадь дисциплины

Информационные технологии

Фонд оценочных средств

Образцы заданий для оценки знаний, умений, навыков:

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Классификация информационных технологий по пользовательскому интерфейсу
- Поиск информации
- Растяжка и разгон цвета от ребра в натуральных постановках
- Политическое решение
- Концепция платности элементов капитала и барьерной ставки доходности (WACC)

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Диаграммы в модели IDEF0
- Второй закон Ньютона. Масса. Сила
- Социология в России в XIX — начале XX в
- База знаний
- Обмен жиров

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Системная характеристика информационной технологии
- Привлечение персонала
- Оценка эффективности инвестиционного проекта
- Исследование моделируемой системы
- Понятие о синдроме раннего детского аутизма и аутистических чертах личности

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Государственный портовый контроль
- Три категории качества продовольственных товаров
- Программные средства
- Информационная технология управления
- Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Информационный этап развития общества
- Электромагнитные поля и излучения
- Принципы построения ЦАП и АЦП
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ
- Статистика объема и состава национального богатства

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- Развитие спортивных секций в России и за рубежом
- Эластичность и ее значение для рынка
- Правила разработки фирменного стиля
- Обработка информации

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- Методологические и концептуальные основы логопсихологии
- Раннее Средневековье в Западной Европе
- Фразеология русского языка
- База данных

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Классификация информационных технологий по назначению и характеру использования
- Константы и переменные
- Сбор и регистрация информации
- Буржуазно-демократические революции в России. 1900—1917 гг
- Индивидуальная психология А.Адлера

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Сигналы, каналы и сообщения.
- Свойства и основные направления развития информационной технологии
- Исследование моделируемой системы
- Реляционная модель данных
- Органы, системы и аппараты органов

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Классификация информационных технологий по признаку сферы применения
- Жизнь. Смысл и цель жизни
- Общие и специальные мероприятия инженерного обустройства придомовой территории.
- Деталирование резонатора
- Сбор и регистрация информации

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Метапрограммы человека.
- Экономическая мысль Древнего мира и Средних веков
- Технологии разработки информационных систем
- ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ ОБЫДЕННОЙ ЖИЗНИ
- Информационная технология управления

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Модель IDEF0
- Анализ финансовых результатов деятельности предприятия
- Информационный этап развития общества
- Психология семейных отношений
- Композиция с точки зрения последовательности доводов

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Периферийные устройства компьютера
- Статус трудящихся-мигрантов в международном трудовом праве: международные стандарты
- Программное обеспечение локальных сетей
- Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Административное судопроизводство
- Информационная технология управления
- Лицензирование нотариальной деятельности
- Основные психопатологические синдромы
- ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: ПОНЯТИЙНАЯ И СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Информационные системы: основные понятия
- Основные компоненты
- Архитектура Древней Месопотамии
- Политический процесс в 1992-1996 гг.: традиции и инновации политической модернизации
- Г. Лейбниц

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Значимые этапы переговоров.
- Технологии защиты информации
- ЧЕЛОВЕК И ТЕХНОСФЕРА. ФИЗИОЛОГИЯ ТРУДА
- Интерпретатор
- Приведение матриц к канонической форме

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Пенсионные фонды
- Сбор и регистрация информации
- Технологии работы с данными в компьютерных сетях
- Понимание
- Институциональный подход к государственной политике и управлению

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Компьютерные конференции и телеконференции
- Основные производственные фонды и эффективность их использования
- Содержание, методы и формы работы психолога с учащимися
- Требования к технике исполнения эскизов
- Классификация информационных технологий по назначению и характеру использования

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Исследования и их роль в научной и практической деятельности
- Усиление железобетонных конструкций
- Классификация информационных технологий по признаку сферы применения
- Вероятностное мышление
- Модель взаимосвязи открытых систем

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА
- Общее понятие о легисакционном, формулярном и экстраординарном процессах
- Действенность социальных проектов
- Модель взаимосвязи открытых систем
- Процессы в информационной системе

Перечень основной и дополнительной литературы



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В 2 Т. ТОМ 2. Учебник для вузов

Трофимов В. В. ; Отв. ред. Трофимов В. В., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-07739-1, 978-5-534-077

Настоящий учебник представляет собой обобщенный труд в области современных информационных технологий, применяемых в экономике и управлении. Это универсальное издание для любых экономических специальностей. Материал учебника включает не только обязательные разделы программы, но и дополнительный материал, поясняющий современное состояние дел в области создания и эксплуатации современных информационных технологий и систем, а также перспективы их развития.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В 2 Т. ТОМ 1. Учебник для вузов

Трофимов В. В. ; Отв. ред. Трофимов В. В., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-07738-4, 978-5-534-077

Настоящий учебник представляет собой обобщенный труд в области современных информационных технологий, применяемых в экономике и управлении. Это универсальное издание для любых экономических специальностей. Материал учебника включает не только обязательные разделы программы, но и дополнительный материал, поясняющий современное состояние дел в области создания и эксплуатации современных информационных технологий и систем, а также перспективы их развития.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для прикладного бакалавриата

Мамонова Т.Е., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-9916-7060-9

В пособии в краткой форме изложены практические вопросы по дисциплине «Информационные технологии», где выделены основные положения по работе в математических пакетах MathCAD и MatLab, а также приложений Simulink и Symbolic Math пакета MatLab. По каждой теме представлено большое количество тренировочных задач, включен справочный материал.

**Перечень информационных технологий,
ПО, информационных систем**

1. Персональный компьютер с OS MS Windows и подключением к Интернет
2. Пакет Open Office
3. Internet explorer
4. Электронная библиотечная система iprbookshop.ru
5. Мультимедиа-проектор
6. Информационно-правовая система

Описание материально-технической базы

1. Оборудованный учебный кабинет
2. Мультимедиа-проектор с экраном/доской
3. Усилитель звука
4. Компьютерный класс с ПК (OS MS Windows, дополнительным ПО, гарнитурами) и подключением к Интернет
5. Библиотечный фонд, включая ЭБС

Распределение самостоятельной работы по видам

Подготовка к занятиям	30
Подготовка ответов по ФОС	29
Рабочая тетрадь	6
Подготовка курсовой работы	-
Решение задач практикума	34
Изучение литературы	18
Методическая работа	2
Изучение нормативной базы	-
Работа с узловыми темами	6
Научно-исследовательская работа	4

Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений

1. 09.03.2017 г. Ответственный: Котов Д.А.

2. 05.09.2018 г. Ответственный: Котов Д.А.

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА:
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА: «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
