

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет прикладной информатики
Информационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки: Создание, модификация и сопровождение информационных систем, администрирование баз данных

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра информационных систем Тюнин Е.Б.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №926, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Администратор баз данных", утвержден приказом Минтруда России от 17.09.2014 № 647н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 896н; "Администратор баз данных", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 408н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами способности применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- приобретения навыков использования современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Знает основы математики, физики вычислительной техники и программирования.

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Основы математики

ОПК-1.1/Зн2 Основы вычислительной техники

ОПК-1.1/Зн3 Основы программирования

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Применять навыки программирования.

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Владеет программами моделирования систем

ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 методов математического анализа и моделирования систем.

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний

ОПК-1.2/Ум2 решать стандартные профессиональные задачи с использованием методов математического анализа и моделирования.

ОПК-1.2/Ум3 решать стандартные профессиональные задачи с применением общинженерных знаний и методов математического моделирования.

ОПК-1.2/Ум4 решать стандартные профессиональные задачи с применением, методов программного компьютерного моделирования.

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 навыками решения стандартных профессиональных задач с применением общинженерных знаний, методов моделирования.

ОПК-1.2/Нв2 навыками решения стандартных профессиональных задач с применением методов программного моделирования

ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 методических основ моделирования систем

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1 умеет разработать методику проведения экспериментального исследования и моделирования систем объектов профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1 навыками теоретического исследования объектов профессиональной деятельности.

ОПК-1.3/Нв2 навыками экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

ОПК-1.3/Нв3 Владеет навыками работы с программным обеспечением моделирования систем объектов профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Современные информационные технологии, в том числе отечественного производства

ОПК-2.1/Зн2 Современные программные средства, в том числе отечественного производства.

ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Умеет выбирать современные информационные, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2/Ум2 Умеет выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Навыками применения современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3/Нв2 Навыками применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Информационные технологии» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	65	5	14	30	16	52	Курсовая работа Экзамен (27)
Всего	144	4	65	5	14	30	16	52	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
Раздел 1. СОДЕРЖАНИЕ НОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ИНФОРМАТИКИ	16	1	2	4	2	7	ОПК-1.1
Тема 1.1. Понятие информационной технологии. Инструментарий информационной технологии.	10	1		1	1	7	
Тема 1.2. Особенности информационных технологий	2			1	1		

Тема 1.3. Соотношение понятий информационной технологии и информационной системы. Составляющие информационной технологии.	2		1	1			
Тема 1.4. Свойства информационных технологий	2		1	1			
Раздел 2. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	14	1	2	3	1	7	ОПК-1.1
Тема 2.1. Эволюция информационных технологий	10	1		1	1	7	
Тема 2.2. Современное состояние информационных технологий	2		1	1			
Тема 2.3. Основные процессы при реализации информационной технологии	2		1	1			
Раздел 3. ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЛАСТЯХ	16	1	2	4	2	7	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 3.1. Общая классификация информационных технологий	10	1		1	1	7	
Тема 3.2. Базовые информационные технологии. Предметные информационные технологии.	2			1	1		
Тема 3.3. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии. Распределенные информационные технологии.	2		1	1			
Тема 3.4. Объектно-ориентированные информационные технологии	2		1	1			
Раздел 4. МОДЕЛИ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕДАЧИ, ОБРАБОТКИ, НАКОПЛЕНИЯ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	16	1	2	4	2	7	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1
Тема 4.1. Технология модельного связывания. Технология реплицирования данных.	10	1		1	1	7	
Тема 4.2. Технология «клиент–сервер».	2			1	1		
Тема 4.3. Файл-серверная архитектура	2		1	1			

Тема 4.4. Двухуровневая клиент-серверная архитектура. Трехуровневая и многоуровневая архитектура	2		1	1			
Раздел 5. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ И ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМАХ	16	1	2	4	2	7	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 5.1. Концепция хранилища данных	9			1	1	7	
Тема 5.2. Свойства хранилища данных	3	1		1	1		
Тема 5.3. Основные компоненты информационного хранилища данных	2		1	1			
Тема 5.4. Проблемы интеграции данных. Реализация хранилищ и витрин данных	2		1	1			
Раздел 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	15		1	4	3	7	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3
Тема 6.1. Анализ принципов автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	9			1	1	7	
Тема 6.2. Классификация автоматизированных рабочих мест	2			1	1		
Тема 6.3. Назначение и основные свойства системы электронного документооборота	2			1	1		
Тема 6.4. Классификация систем электронного документооборота. Преимущества использования систем электронного документооборота	2		1	1			
Раздел 7. МОДЕЛИ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	13		2	4	2	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
Тема 7.1. Геоинформационные системы	7			1	1	5	
Тема 7.2. История развития геоинформационных систем. Базовые структуры геоинформационных систем	2			1	1		

Тема 7.3. Корпоративные информационные системы	2		1	1			
Тема 7.4. Структура корпоративной информационной системы	2		1	1			
Раздел 8. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ЯЗЫКИ И СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	11		1	3	2	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
Тема 8.1. Общая характеристика технологии создания программного обеспечения	7			1	1	5	
Тема 8.2. Современные средства создания ПО	2			1	1		
Тема 8.3. Языки и системы программирования	2		1	1			
Итого	117	5	14	30	16	52	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. СОДЕРЖАНИЕ НОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ИНФОРМАТИКИ

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 1.1. Понятие информационной технологии. Инструментарий информационной технологии.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Понятие информационной технологии. Инструментарий информационной технологии.

Тема 1.2. Особенности информационных технологий

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)

Особенности информационных технологий

Тема 1.3. Соотношение понятий информационной технологии и информационной системы. Составляющие информационной технологии.

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Соотношение понятий информационной технологии и информационной системы. Составляющие информационной технологии.

Тема 1.4. Свойства информационных технологий

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Свойства информационных технологий

Раздел 2. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 2.1. Эволюция информационных технологий

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Эволюция информационных технологий

Тема 2.2. Современное состояние информационных технологий

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Современное состояние информационных технологий

Тема 2.3. Основные процессы при реализации информационной технологии

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Основные процессы при реализации информационной технологии

Раздел 3. ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЛАСТЯХ

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 3.1. Общая классификация информационных технологий

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Общая классификация информационных технологий

Тема 3.2. Базовые информационные технологии. Предметные информационные технологии.

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)

Базовые информационные технологии. Предметные информационные технологии.

Тема 3.3. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии. Распределенные информационные технологии.

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Обеспечивающие и функциональные информационные технологии. Распределенные информационные технологии.

Тема 3.4. Объектно-ориентированные информационные технологии

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Объектно-ориентированные информационные технологии

Раздел 4. МОДЕЛИ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕДАЧИ, ОБРАБОТКИ, НАКОПЛЕНИЯ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 4.1. Технология модельного связывания. Технология реплицирования данных.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Технология модельного связывания. Технология реплицирования данных.

Тема 4.2. Технология «клиент–сервер».

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)

Технология «клиент–сервер».

Тема 4.3. Файл-серверная архитектура
(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)
Файл-серверная архитектура

Тема 4.4. Двухуровневая клиент-серверная архитектура. Трехуровневая и многоуровневая архитектура
(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)
Двухуровневая клиент-серверная архитектура. Трехуровневая и многоуровневая архитектура

Раздел 5. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ И ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМАХ
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 5.1. Концепция хранилища данных
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)
Концепция хранилища данных

Тема 5.2. Свойства хранилища данных
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)
Свойства хранилища данных

Тема 5.3. Основные компоненты информационного хранилища данных
(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)
Основные компоненты информационного хранилища данных

Тема 5.4. Проблемы интеграции данных. Реализация хранилищ и витрин данных
(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)
Проблемы интеграции данных. Реализация хранилищ и витрин данных

Раздел 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 6.1. Анализ принципов автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)
Анализ принципов автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера

Тема 6.2. Классификация автоматизированных рабочих мест
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)
Классификация автоматизированных рабочих мест

Тема 6.3. Назначение и основные свойства системы электронного документооборота
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)
Назначение и основные свойства системы электронного документооборота

Тема 6.4. Классификация систем электронного документооборота. Преимущества использования систем электронного документооборота
(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Классификация систем электронного документооборота. Преимущества использования систем электронного документооборота

Раздел 7. МОДЕЛИ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 7.1. Геоинформационные системы

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Геоинформационные системы

Тема 7.2. История развития геоинформационных систем. Базовые структуры геоинформационных систем

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)

История развития геоинформационных систем. Базовые структуры геоинформационных систем

Тема 7.3. Корпоративные информационные системы

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Корпоративные информационные системы

Тема 7.4. Структура корпоративной информационной системы

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Структура корпоративной информационной системы

Раздел 8. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ЯЗЫКИ И СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 8.1. Общая характеристика технологии создания программного обеспечения

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Общая характеристика технологии создания программного обеспечения

Тема 8.2. Современные средства создания ПО

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.)

Современные средства создания ПО

Тема 8.3. Языки и системы программирования

(Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.)

Языки и системы программирования

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. СОДЕРЖАНИЕ НОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ИНФОРМАТИКИ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Технология при переводе с греческого (techne) ...

- : комплекс
- : мастерство
- : система

-: работа

2. Технология — это ...

-: комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям

-: определенная совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели

-: процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала

3. Информационная технология - ...

-: комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям

-: определенная совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели

-: процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала

-: процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)

4. Инструментарий информационной технологии - ...

-: комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям

-: определенная совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели

-: процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)

-: один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

5. Структуру информационной технологии можно представить с помощью ...

-: этапов

-: операций

-: действий

-: циклов

-: элементарных операций

Раздел 2. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Современное состояние информационных технологий можно охарактеризовать следующими тенденциями...

-: Наличие большого количества промышленно функционирующих баз данных

-: Создание технологий, обеспечивающих интерактивный доступ массового пользователя

-: Расширение функциональных возможностей информационных систем

-: Стагнация развития ИТ

2. Программирование в машинных кодах осуществилось на ... эволюции ИТ

-: I этап

-: II этап

-: III этап

-: IV этап

3. Персональный компьютер разработан на ... эволюции ИТ

-: I этап

-: II этап

-: III этап

-: IV этап

4. Современное состояние информационных технологий характеризуется

-: Наличие большого количества промышленно функционирующих баз данных большого объема

-: Создание технологий, обеспечивающих интерактивный доступ массового пользователя к этим информационным ресурсам

-: Расширение функциональных возможностей информационных систем

-: Создание современной технологии межорганизационных связей и информационных систем

5. К процессу накопления данных относятся процедуры

-: отображение

-: хранение

-: преобразование

-: актуализация

-: организация сети

Раздел 3. ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЛАСТЯХ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Обеспечивающие информационные технологии ...

-: это технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструментарий в различных предметных областях для решения различных задач

-: образует готовый программный продукт (или часть его), предназначенный для автоматизации задач в определенной предметной области и заданной технической среде

-: технические средства

-: Информационные потоки

2. По степени автоматизации функций человека в процессе управления ИТ делят...

-: электронная обработка данных

-: экспертная поддержка

-: поддержка принятия решений

-: ручные

3. По типу операционной системы ИТ делят ...

-: Однопрограммные

-: Операционные

-: Многопрограммные

-: Многопользовательские

4. Классификация представляет собой ...

-: процесс распределения объектов определенного множества на подмножества

--: результат распределения объектов определенного множества на подмножества

-: совокупность правил распределения объектов определенного множества на подмножества

5. Предметная информационные технологии - это

Предметная информационные технологии - это

-: технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструментарий в различных предметных областях для решения различных задач.

-: последовательность технологических этапов по преобразованию первичной информации в результатную в определенной предметной области, независимая от использования средств вычислительной техники и информационной технологии.

-: модификация обеспечивающих информационных технологий, при которой реализуется какая-либо из предметных технологий

Раздел 4. МОДЕЛИ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕДАЧИ, ОБРАБОТКИ, НАКОПЛЕНИЯ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание
Вопросы/Задания:

1. Варианты клиент-серверной архитектуры ...
 - : файл-серверная
 - : рабочая
 - : клиентская
 - : трехуровневая клиент-серверная
 - : многоуровневая архитектура «Клиент-сервер»
2. функции репликатора ...
 - : поддержка идентичности данных в принимающих базах данных (target database) данным в исходной БД
 - : проверка правильности написания текстов
 - : определение целостности данных в исходной БД
3. Под сервером БД понимают ...
 - : Информационный поток
 - : Высокопроизводительную ЭВМ
 - : Процесс, который обеспечивает функции по управлению БД
4. В технологии "Клиент-сервер" отступают от одного из главных принципов создания и функционирования распределенных систем -....
 - : отсутствие центральной установки
 - : непрерывность функционирования
 - : изолированность пользователей друг от друга
5. Тиражирование данных ...
 - : асинхронный перенос изменений объектов исходной базы данных (source database) в БД, принадлежащим различным узлам распределенной системы
 - : лоторея
 - : копирование данных

Раздел 5. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ И ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМАХ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание
Вопросы/Задания:

1. Перечислите свойства информационного хранилища
 - : Предметная ориентация
 - : Интегрированность данных
 - : Инвариантность во времени
 - : Избыточность информации
2. Хранилище данных - это ...
 - : совокупность взаимосвязанных данных, используемых несколькими пользователями и хранящихся с регулируемой избыточностью
 - : система, представляющая определенные услуги по хранению и поиску данных определенной группе пользователей по определенной тематике
 - : совокупность управляющей системы, прикладного программного обеспечения, базы данных, операционной системы и технических средств, обеспечивающих информационное обслуживание пользователей
 - : это база, хранящая данные, агрегированные по многим измерениям
3. СУБД - комплекс ... средств, реализующих создание баз данных, их поддержание в актуальном состоянии, а также обеспечивающих возможность получать необходимую информацию.
 - + : программных
 - : аппаратных
 - : программно-аппаратных
4. Общая архитектура аналитических ИС включает ...

- : систему обработки данных
- : аналитические БД
- : оперативные БД
- : виртуальные БД

5. ПО промежуточного слоя хранилища данных ..

- + : Обеспечивает сетевой доступ и доступ к базам данных
- : Обеспечивает общение конечных пользователей с информационным хранилищем и загрузку требуемых данных из транзакционных систем.
- : Представляет собой ядро всей системы - один или несколько серверов БД
- : Играет роль справочника, содержащего сведения об источниках первичных данных, алгоритмах обработки
- : Обеспечивает непосредственное общение пользователя с данным DW

Раздел 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. серверная часть СЭД не включает

- : Хранилища атрибутов документов (карточек)
- : Хранилища документов
- : Сервисов полнотекстовой индексации
- : Программа клиента

2. Электронный документооборот не включает

- : создание документов
- : обработку документов
- : передачу документов
- : хранение документов
- : анализ документов

3. Свойства СЭД

- открытость СЭД;
- высокая степень интеграции с прикладным программным обеспечением (ПО);
- особенности хранения документов;
- маршрутизация документов
- программируемость

4. Классификация СЭД

Системы с развитыми средствами сохранения и информационного поиска. Например, электронные архивы.

Системы с развитыми средствами потока работ (WF). Они предназначены для обеспечения перемещения определённых объектов по заранее определённым маршрутам.

Системы, ориентированные на поддержку управленческих действий в организации и накопление знаний.

Оперативные системы

5. Классификация АРМ

- АРМ руководителя;
- АРМ специалиста;
- АРМ технического и вспомогательного персонала.
- АРМ системного администратора

Раздел 7. МОДЕЛИ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

- : информационная система, использующая географически координированные данные
- : хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации.
- : совокупность методологий и инструментальных средств анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных информационных систем

2. Растровая модель данных

- : цифровое представление пространственных объектов в виде совокупности ячеек раstra (пикселей) с присвоенными им значениями класса объекта.
- : цифровое представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объектов.
- : разновидность векторного представления линейных и полигональных пространственных объектов, описывающего не только их геометрию, но и топологические отношения между полигонами, дугами и узлами.

3. Векторно-нетопологическое представление данных

- : цифровое представление пространственных объектов в виде совокупности ячеек раstra (пикселей) с присвоенными им значениями класса объекта.
- : цифровое представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объектов.
- : разновидность векторного представления линейных и полигональных пространственных объектов, описывающего не только их геометрию, но и топологические отношения между полигонами, дугами и узлами.

4. К одномерным типам объектов относят....

- : точка
- : узел
- : линия
- : дуга
- : область
- : полигон

5. К преимуществам растровой модели относят

- : Простая структура данных
- : Работа со снимками
- : Качественная графика
- : Топология

Раздел 8. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ЯЗЫКИ И СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. CASE-технология - это ...

- : процесс проектирования путем использования разделяемой базы данных, содержащей необходимую информацию о проекте
- : совокупность методологий и инструментальных средств анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных информационных систем
- : автоматизации процесса разработки только лишь программного обеспечения

2. На этапе постановки задачи ...

- : формулируется цель и ее решения
- : определяется взаимосвязь с другими задачами
- : реализуется ПО
- : указывается периодичность решения задач

3. К основным стадиям жизненного цикла не относят...

- : планирование, оформление технико-экономического обоснования (ТЭО) и технического задания (ТЗ) на разработку ИС
- : проектирование (техническое проектирование, логическое проектирование)
- : обсуждение проекта ИС
- : реализация (рабочее проектирование, физическое проектирование, программирование)

4. Методология определяет ...

- : шаги и этапность реализации проекта
- : правила распределения методов, с помощью которых разрабатывается проект
- : методы, которые с помощью графической нотации строят диаграммы и поддерживаются инструментальной средой

5. Преимущества CASE – технологии ...

- : снижение усталости разработчика
- : улучшение климата в коллективе разработчиков
- : освобождение разработчиков от рутинной работы по документированию проекта, так как при этом используется встроенный документатор
- : возможность коллективной разработки ЭИС в режиме реального времени

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3

Вопросы/Задания:

1. Понятие информационной технологии.
2. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
3. Эволюция информационных технологий.
4. Автоматизированное рабочее место.
5. Свойства информационных технологий.
6. Общая характеристика технологии создания программного обеспечения.
7. CASE-средства
8. Технологии открытых систем
9. Классификация информационных технологий
10. Сетевые информационные технологии
11. Предметная технология
12. Современные средства создания программного обеспечения
13. Автоматизация проектирования ИС

14. Особенности информационных технологий
15. Информационная технология
16. Классификация автоматизированных рабочих мест
17. Обеспечивающие информационные технологии
18. Общая классификация СЭД
19. Функциональные информационные технологии
20. Языки и системы программирования
21. Понятие распределенной функциональной информационной техно-логии
22. Двухуровневая клиент-серверная архитектура
23. Объектно-ориентированные информационные технологии
24. Гипертекстовые информационные технологии
25. Основные компоненты информационного хранилища
26. Интеграция информационных технологий
27. Корпоративные информационные системы
28. Распределенные системы обработки данных
29. Информационные технологии конечного пользователя
30. Технологии «клиент-сервер».
31. Базовые структуры данных в ГИС
32. Информационные хранилища
33. Технология обработки данных и его виды
34. Системы электронного документооборота
35. Технологический процесс обработки данных
36. Геоинформационные системы
37. Технологический процесс защиты данных
38. Глобальные системы

39. Графическое изображение технологического процесса
40. Концепция хранилища данных
41. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий
42. Базовая информационная технология
43. Векторная модель в ГИС
44. Растровая модель в ГИС
45. Системы поддержки принятия решений
46. Этапы разработки ПО
47. Свойства информационных хранилищ
48. Проблемы интеграции данных
49. Реализация хранилищ и витрин данных
50. Файл-серверная архитектура
51. Составляющие информационной технологии
52. Трехуровневая клиент-серверная архитектура
53. Многоуровневая архитектура «Клиент-сервер»
54. Назначение СЭД
55. Основные свойства СЭД
56. Соотношение понятий информационная технология и информационная система
57. Преимущества от использования СЭД
58. Технологии объектного связывания данных
59. Технологии реплицирования данных
60. История развития геоинформационных систем

Третий семестр, Курсовая работа

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3

Вопросы/Задания:

1. Технология управления кассовыми операциями в предприятии
2. Технология управление банковскими операциями в предприятии
3. Технология управление закупками в предприятии
4. Технология управления продажами в предприятии
5. Технология управления взаиморасчетами с клиентами предприятия
6. Технология управления персоналом предприятия
7. Технология управления расчетами с персоналом предприятия
8. Технология управления запасами в предприятии
9. Технология управления затратами в предприятии
10. Технология управления производством в предприятии
11. Технология управления договорными отношениями с клиентами предприятия
12. Технология управления договорными отношениями с персоналом в предприятии
13. Технология управления исками в предприятии
14. Технология управления основными средствами предприятия
15. Технология управления офисной техникой в предприятии
16. Технология управления лицензионным программным обеспечением в предприятии
17. Технология управления библиотечным фондом предприятия
18. Технология управления заказами покупателей предприятия
19. Технология управления заказами поставщиков предприятия
20. Технология составления бизнес-плана предприятия
21. Технология составления бюджета предприятия
22. Технология составления бюджета отдела АСУ предприятия
23. Технология управления финансами предприятия
24. Технология управления оборотными средствами предприятия
25. Технология управления лицензиями, полученными предприятием

26. Технология управления автотранспортом предприятия
27. Технология управления материальными ценностями предприятия
28. Технология управления отделом кадров предприятия
29. Технология управления нематериальными активами предприятия
30. Технология управления расчетами с подотчетными лицами предприятия

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров,, С. Н. Белоусова,, И. А. Бессонова, [и др.] - Основы информационных технологий - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 530 с. - 978-5-4497-2419-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133958.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Анкудинов,, И. Г. Информационные системы и технологии: учебник / И. Г. Анкудинов,, И. В. Иванова,, Е. Б. Мазаков,,; под редакцией Г. И. Анкудинов. - Информационные системы и технологии - Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. - 259 с. - 978-5-94211-729-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/71695.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. ТЮНИН Е.Б. Информационные технологии: учеб. пособие / ТЮНИН Е.Б.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 127 с. - 978-5-907-516-33-5. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Богданова, С.В. Информационные технологии: Учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - 1 - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 211 с. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0514/514867.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. ТЮНИН Е. Б. Информационные технологии: метод. указания / ТЮНИН Е. Б.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 75 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9292> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Информационные технологии: учебное пособие / составители: К. А. Катков [и др.]. - Информационные технологии - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 254 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/63092.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
4. Современные информационные технологии: учебное пособие / О. Л. Серветник,, А. А. Плетухина,, И. П. Хвостова, [и др.] - Современные информационные технологии - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 225 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/63246.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Кондратьев В. Ю. Информационные системы и технологии: учебное пособие / Кондратьев В. Ю., Тюнин Е. Б. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 116 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/254315.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
2. <https://znanium.com/> - Znanium.com
3. <http://www.iprbookshop.ru> - IPRBook

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Dr.Web;
2. Консультант Плюс;
3. МойОфис;
4. ПО " 1С:Предприятие 8.3 ПРОФ. 1С:Предприятие. Облачная подсистема Фреш ";
5. Гарант;
6. Система тестирования INDIGO;
7. Microsoft Windows Professional 10 (посредством апгрейда лицензии Microsoft Windows Professional 8.1 ;
8. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
9. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
10. 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Компьютерный класс

346мх

Компьютер персональный Hewlett Packard ProDesk 400 G2 (K8K76EA) - 1 шт.

Проектор ультра-короткофокусный NEC projector UM361X LCD Ultra-short - 1 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

205эл

коммутатор - 1 шт.

Компьютер персональный Dell OptiPlex 3050 - 1 шт.

Компьютер персональный IRU Corp 310 i3 3240/4Gb/500Gb/W7Pro64 - 1 шт.

телевизор Samsung LE-46N87BD - 1 шт.

экран настенный - 1 шт.

418эл

Доска классная дк 12э2410 - 1 шт.

Компьютер персональный iRU/8Гб/512Гб - 1 шт.

стол аудиторный - 0 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

420эл

доска ДК11Э3010(мел) - 1 шт.

Компьютер персональный iRU/8Гб/512Гб - 1 шт.

стол аудиторный - 0 шт.

стол компьютерный - 1 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

Лекционный зал

401мх

киноэкран ScreeerMedia 180*180 - 0 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объем дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачетных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания,

эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения

материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Информационные технологии" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.