

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

 (подпись) Страхов С. Ю.
 ФИО
 «___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление/специальность подготовки	38.04.03 Управление персоналом
Специализация/профиль/программа подготовки	Технологии управления персоналом
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Заочная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Кафедра-разработчик рабочей программы	И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
1	1	3	108	6	2	0	4	102	0	0	102	зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

38.04.03 Управление персоналом

год набора группы: 2024

Программу составил:

Кафедра И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ _____

Романов Сергей Леонидович, к.ф.-м.н., доцент

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Заведующий кафедрой Матвеев С.А., к.т.н., доц. _____

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф. _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПСК-1.3 — способность применять методы и инструменты оперативного планирования, решать типовые задачи оперативного управления

ПК-94 — способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ПСК-1.3

знания:

технологии вычислительных сетей;

модели взаимодействия открытых систем (OSI);

основные модели и методы организации операционной среды современных информационных технологий;

архитектура современных программных продуктов;

технологии баз данных;;

умения:

реализации механизмов информационного, операционного и коммуникационного уровней

программных продуктов при решении конкретных прикладных задач;

проектирования схем отношений БД и их нормализации;

построения запросов на языке SQL;;

навыки:

использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения поставленных задач;

обработки информации различных видов средствами современных информационных технологий..

ПК-94

знания:

понятие информации как продукта информационной технологии;

прагматический смысл информационной продукции;

понятие информационного ресурса;

понятия информационные технологии и информационные системы;

понятие обеспечивающих технологий;;

умения:

описаний качественных и количественных характеристик объектов предметной области;

извлечения информации из фактографических данных;;

навыки:

постановки задач на производство информационной продукции в целях решения конкретных прикладных задач..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *38.04.03 Управление персоналом*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания социо-гуманитарной подготовки бакалавра и служит основой для освоения дисциплин: **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПОТОКАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПСК-1.3	ПК-94
1	1	Раздел 1. Основные термины и понятия предмета «Прикладные информационные технологии». 1.1. Понятие информации как продукта информационной технологии. 1.2. Статистический подход в теории информации Шеннона. 1.3. Информация и данные. Семантический подход, основанный на смысловом содержании информации. 1.4. Прагматический смысл информационной продукции.	16	2	1	1	14	10	10
1	1	Раздел 2. Модели информационных технологий. 2.1. Понятие концептуальной модели информационной технологии. 2.2. Лексическая основа информационной технологии. 2.3. Информационные модели ввода и интерпретации исходных данных. 2.4.Понятие информационного ресурса. 2.5.Лексические модели организации информационных ресурсов. 2.6.Лексические модели производства информационной продукции.	14	1	0	1	13	15	15
1	1	Раздел 3. Информационные технологии в современных информационных системах. 3.1.Информационные технологии и информационные системы. 3.2.Понятие обеспечивающих технологий. 3.3.Итология и понятие новой информационной технологии. 3.4.Классификация обеспечивающих компьютерных технологий. 3.5.Архитектура современных программных продуктов, составляющих основу современных обеспечивающих технологий.	16	0	0	0	16	15	15
1	1	Раздел 4. Информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности. 4.1.Основы технологии баз данных. Модели описания предметной области в БД. Модели и процессы извлечения информации из БД. Понятие системы управления базами данных. Технология SQL-серверов. Роль моделей и методов технологии БД в организации и применении информационных ресурсов в современных информационных технологиях. 4.2.Основы технологии вычислительных сетей. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI). Протокольные уровни и объекты управления в модели OSI. Модель TCP/IP. Современные технологии вычислительных сетей и понятие интернета. Роль моделей и методов технологии вычислительных сетей в современных информационных технологиях. 4.3.Основные модели и методы организации операционной среды современных информационных технологий. Операционные системы, системы программирования и их роль в построении информационных технологий. Классификация методов и механизмов взаимодействия программно-технологических компонентов в разнородной и распределенной операционной среде информационных технологий. 4.4.Информационные технологии и базы знаний. Данные, информация и знания. Классификация моделей представления знаний. Экспертные системы. Лексическая основа представления знаний в информационных технологиях. Роль и задачи организации механизмов баз знаний в информационных технологиях.	48	3	1	2	45	45	45
1	1	Раздел 5. Развитие информационных технологий, проблемы и перспективы. 5.1.Разновидности и этапы развития информационных технологий. 5.2.Примеры практической реализации информационных технологий. 5.3.Пути и критерии развития информационных технологий. 5.4. Перспективные информационные технологии.	14	0	0	0	14	15	15
Всего за 1 семестр			108	6	2	4	102	100	100
Всего по дисциплине			108	6	2	4	102	100	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Основные термины и понятия предмета «Прикладные информационные технологии».	Мера информации. Кодирование данных.	1
2	Раздел 2. Модели информационных технологий.	Организация поиска в сети Интернет	1
3	Раздел 4. Информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности.	Использование интернет-технологий для обработки информации.	0.5
4		Создание и работа с базой данных.	0.75
5		Экспорт и импорт данных. Совместное использование различных приложений для обработки массива данных.	0.75
Всего за 1 семестр			4

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Основные термины и понятия предмета «Прикладные информационные технологии».	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 1.1-1.4 по рекомендуемой литературе	9
2		Подготовка к практическому занятию 1	5
3	Раздел 2. Модели информационных технологий.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 2.1-2.6 по рекомендуемой литературе	8
4		Подготовка к практическому занятию 2	2
5		Написание реферата	3
6	Раздел 3. Информационные технологии в современных информационных системах.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 3.1-3.5 по рекомендуемой литературе	10
7		Написание реферата	6
8	Раздел 4. Информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности.	Подготовка к практическому занятию 4	10
9		Подготовка к практическому занятию 5	10
10		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 4.1-4.4 по рекомендуемой литературе	15
11		Подготовка к практическому занятию 3	10
12	Раздел 5. Развитие информационных технологий, проблемы и перспективы.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 5.1-5.4 по рекомендуемой литературе	7
13		Написание реферата	7
Всего за 1 семестр			102

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1				Отч. по ПЗ		ДР	Отч. по ПЗ			ДР			Реф, Отч. по ПЗ, зач.				

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Отч. по ПЗ – отчет по практическому заданию;
- Реф – реферат;
- зач. – зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. Б. Я. Советов, А. И. Водяхо, В. А. Дубенецкий. . Архитектура информационных систем. М.: Академия, 2012, 15 экз.
2. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Представление знаний в информационных системах. М.: Академия, 2011, 25 экз.
4. Г. И. Ревунков. . Базы и банки данных. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011, эл. рес.
5. Н. А. Калиногорский. . Основы практического применения интернет-технологий. Москва: Флинта, 2015, эл. рес.
6. С. В. Синаторов. . Информационные технологии. Москва: Флинта, 2016, эл. рес.
7. Э. Таненбаум. . Компьютерные сети. СПб.: Питер, 2008, 50 экз.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань;
2. <https://urait.ru/> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
3. <https://ibooks.ru/> — ЭБС Айбукс.ру - это большой выбор актуальной литературы для вашей библиотеки в электронном виде;
4. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=474 — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. OpenOffice.org 3.0;
2. Офисный пакет Libre Office.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. OpenOffice.org 3.0;
2. Офисный пакет Libre Office.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *38.04.03 Управление персоналом*. Дисциплина реализуется на факультете И Информационных и управляющих систем БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ПСК-1.3 способность применять методы и инструменты оперативного планирования, решать типовые задачи оперативного управления;

ПК-94 способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с информационными системами и технологиями, применяемыми в профессиональной деятельности, включая вопросы построения различных моделей предметной области с целью разработки информационных систем, назначение и особенности различных информационных технологий, корректного выбора информационных технологий для решения конкретной профессиональной задачи.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**2 ч.**), практические занятия (**4 ч.**), самостоятельная работа студента (**102 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 6 ч. аудиторных занятий, и 102 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Основные термины и понятия предмета «Прикладные информационные технологии».		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 1.1-1.4 по рекомендуемой литературе	С. В. Синаторов. . Информационные технологии: Москва: Флинта, 2016 (1) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (1-3,7)	9
Подготовка к практическому занятию 1		5
Итого по разделу 1		14
Раздел 2. Модели информационных технологий.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 2.1-2.6 по рекомендуемой литературе	С. В. Синаторов. . Информационные технологии: Москва: Флинта, 2016 (1) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (1-3,7)	8
Подготовка к практическому занятию 2	Н. А. Калиногорский. . Основы практического применения интернет-технологий: Москва: Флинта, 2015 (6)	2
Написание реферата		3
Итого по разделу 2		13
Раздел 3. Информационные технологии в современных информационных системах.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 3.1-3.5 по рекомендуемой литературе	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (3) Б. Я. Советов, А. И. Водяхо, В. А. Дубенецкий. . Архитектура информационных систем: М.: Академия, 2012 (1,2-4)	10
Написание реферата	С. В. Синаторов. . Информационные технологии: Москва: Флинта, 2016 (2)	6
Итого по разделу 3		16
Раздел 4. Информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности.		
Подготовка к практическому занятию 4	Э. Таненбаум. . Компьютерные сети: СПб.: Питер, 2008 (1,7)	10
Подготовка к практическому занятию 5	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Представление знаний в информационных системах: М.: Академия, 2011 (1,2)	10
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 4.1-4.4 по рекомендуемой литературе	С. В. Синаторов. . Информационные технологии: Москва: Флинта, 2016 (3,8)	15
Подготовка к практическому занятию 3	Б. Я. Советов, А. И. Водяхо, В. А. Дубенецкий. . Архитектура информационных систем: М.: Академия, 2012 (4-5) Г. И. Ревунков. . Базы и банки данных: М.: Изд-	10

	во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011 (1-5) Н. А. Калиногорский. . Основы практического применения интернет-технологий: Москва: Флинта, 2015 (1,3,6) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (5,6)	
Итого по разделу 4		45
Раздел 5. Развитие информационных технологий, проблемы и перспективы.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц 5.1-5.4 по рекомендуемой литературе	С. В. Синаторов. . Информационные технологии: Москва: Флинта, 2016 (6,7) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (Заключение)	7
Написание реферата		7
Итого по разделу 5		14

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- отчет по практическому заданию;
- реферат;
- зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Отчет по практическому заданию

Отчеты по практическим заданиям должны быть представлены в печатном виде, при наличии текстов программ, их следует вынести в отдельное приложение.

Защита ПЗ предусматривает обсуждение порядка решения предусмотренных ее тематикой задач, включая проверку усвоения студентом соответствующих сведений из теории.

Критерии оценивания ПЗ:

- ПЗ должно быть выполнено в соответствии с индивидуальным вариантом;
- студент должен владеть теоретическим материалом и отвечать на все вопросы по проделанной работе.

Реферат

Тема реферата формулируется магистрантом самостоятельно с учетом тематики магистерской диссертации.

Реферат выполняется в соответствии со следующими требованиями.

1. Объем реферата – не менее 15 страниц основного текста (шрифт 12pt, междустрочный множитель 1,15, Times New Roman – стандартные параметры Word, формат docx).

2. Выбор и согласование темы реферата по специальности (в процессе проведения практических занятий).

3. Структура реферата:

- титульный лист;
- список условных обозначений и сокращений;
- содержание;
- введение (актуальность выбранной прикладной задачи по специальности);
- постановка и краткое описание решения прикладной задачи;
- принципы организации информационной технологии на основе решенной прикладной задачи;
- характеристика лексической основы построения ИТ;
- характеристика компонента ввода и организации данных;
- характеристика компонента анализа, обработки данных;
- характеристика результатов решения задачи в качестве информационной продукции ИТ;
- заключение (роль или значение описанного в реферате решения прикладной задачи в варианте ИТ);
- список использованных источников. Обязательно использование не менее 3 отечественных и не менее 1 иностранных источников, опубликованных в последние 5 лет.

Процедура защиты реферата: ответы на вопросы преподавателя.

Критерии оценивания:

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы 1,5 балла;
- соответствие целям и задачам дисциплины 1,5 балла;
- постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение 0,5 баллов;
- логичность и последовательность в изложении материала 0,5 балла;
- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой 0,25 баллов;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса 0,25 баллов;

-умение извлекать информацию, соответствующую поставленной цели, и перераспределять информацию 0,25 баллов;

-обоснованность выводов 0,25 баллов;

Оценка выставляется по сумме набранных баллов. Максимальное значение – 5 баллов, минимально допустимое для защиты реферата значение – 3 балла.

Зачет

Зачет выставляется при всех сданных практических заданиях и зачетном реферате.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПСК-1.3	ПК-94	
1	1	Раздел 1. Основные термины и понятия предмета «Прикладные информационные технологии».	16	2	1	1	14	10	10	Отчет по практическому заданию
1	1	Раздел 2. Модели информационных технологий.	14	1	0	1	13	15	15	Отчет по практическому заданию
1	1	Раздел 3. Информационные технологии в современных информационных системах.	16	0	0	0	16	15	15	Реферат
1	1	Раздел 4. Информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности.	48	3	1	2	45	45	45	Отчет по практическому заданию
1	1	Раздел 5. Развитие информационных технологий, проблемы и перспективы.	14	0	0	0	14	15	15	Реферат
Всего за 1 семестр			108	6	2	4	102	100	100	
Всего по дисциплине			108	6	2	4	102	100	100	

Критерии оценивания

ПСК-1.3

Вопросы открытого типа:

- № 1 В модели OSI _____ уровень обеспечивает маршрутизацию, фрагментацию, контроль ошибок.
- № 2 При _____ обогащении из полученной информации отбирается наиболее ценная, отвечающая целям и задачам пользователя.
- № 3 Компьютерная информационная система, отображающая информацию на электронной карте - _____ система.
- № 4 Структурная _____ компьютерных ресурсов достигается за счет резервирования аппаратных компонентов и машинных носителей данных, организации замены отказавших и своевременного пополнения резервных компонентов.
- № 5 Основным классом данных геоинформационных систем являются _____ данные, содержащие геометрическую информацию и отражающие пространственный аспект.
- № 6 Протокол передачи гипертекста HTTP относится к _____ уровню модели OSI.
- № 7 Если известны последовательные точные значения некоторой величины, то эта величина считается _____.
- № 8 При _____ обогащении осуществляют накопление данных и обработку выборок из генеральных совокупностей накопленных данных.
- № 9 Уровень _____ модели OSI выполняет преобразование данных из внутреннего формата отправителя во внутренний формат получателя, не меняя их содержания
- № 10 Величина, обратная неопределенности, в теории информации считается _____ информации.

Вопросы закрытого типа:

- № 1 Системы поддержки принятия решений решают задачи:

Ведения отчетности

Анализ информации в реальном времени

Интеллектуальный анализ данных

Все перечисленные

- № 2 Дискретизация сигнала - это:

Разбиение сигнала на дискретные части

Преобразование сигнала из непрерывной формы в дискретную

Хранение сигнала в дискретной форме

Преобразование сигнала из дискретной в непрерывную форму

- № 3 Чтобы увеличить точность перевода непрерывной информации в дискретную форму, следует

Увеличить частоту выборок

Уменьшить частоту выборок

Увеличить разрядность преобразователя

Уменьшить разрядность преобразователя

- № 4 Сопоставьте понятия и определения:

1. Полиморфизм
2. Наследование
3. Инкапсуляция

- А- Способность объекта принадлежать более чем одному типу
- Б- Возможность определения новых классов на основе существующих с возможностью добавления или переопределения данных и методов
- В- Отделение друг от друга элементов объекта, определяющих его устройство и поведение
- № 5 К какому виду архитектур ЭВМ относится классическая фон-неймановская архитектура?

Архитектуры с одиночным потоком команд и одиночным потоком данных (SISD)

Архитектуры с множественным потоком команд и одиночным потоком данных (MISD)

Архитектуры с одиночным потоком команд и множественным потоком данных (SIMD)

- Архитектуры с множественным потоком команд и множественным потоком данных (MIMD)
- № 6 К какому виду архитектур относится векторная ЭВМ, состоящая из контроллера и ряда управляемых им одинаковых процессоров?

Архитектуры с одиночным потоком команд и одиночным потоком данных (SISD)

Архитектуры с множественным потоком команд и одиночным потоком данных (MISD)

Архитектуры с одиночным потоком команд и множественным потоком данных (SIMD)

Архитектуры с множественным потоком команд и множественным потоком данных (MIMD)

- № 7 Какие представления предметной области рассматриваются?

Реальное представление

Мнимое представление

Формальное представление

Информационное представление

- № 8 Расширение границ проектной ситуации с целью более обширного поиска решения - это:

Дивергенция

	Трансформация
	Конвергенция
№ 9	Ничего из перечисленного К какому виду связей между объектами можно отнести утверждение "Студент Иванов учится в группе 100" ?
	Один к одному
	Один ко многим
	Многие ко многим
№ 10	Ни к одному из перечисленных Возможность проявления дефектов в виде отказов или сбоев в процессе отладки, испытаний или эксплуатации системы называют
	неустойчивостью
	ненадежностью
	хаотичностью
	дефектоскопичностью
ПК-94	
	<i>Вопросы открытого типа:</i>
№ 1	Код Хаффмана используется для _____ данных.
№ 2	Входное сообщение в автоматизированную систему, содержащее требование на выдачу информации называют _____ к автоматизированной системе. (впишите слово в творительном падеже)
№ 3	Система, предназначенная для хранения, поиска, обработки и выдачи информации по запросам пользователей, называется _____ система.
№ 4	Стрелка аналогового вольтметра выдает _____ информацию.
№ 5	В алфавите некоторого языка всего две буквы. Каждое слово этого языка состоит из m букв. Известно, что всего можно составить 2048 различных слов. Сколько букв в каждом слове? ____ (впишите числом).
№ 6	Алфавит сообщения состоит из 16 символов, длина сообщения составляет 10 символов. По формуле Хартли количество информации во всем этом сообщении равно ____ бит(а) (запишите числом).
№ 7	_____ - научный метод, использующий структуру задачи и позволяющий заменить решение одной большой задачи решением серии меньших задач.
№ 8	В теории информации мера информации понимается как величина, _____ неопределенности.
№ 9	Чтобы точно дискретизировать звуковой сигнал, диапазон частот которого 100-4000 Гц, нужно использовать дискретизацию с частотой не менее ____ кГц. (Запишите числом)
№ 10	Чтобы обеспечить точную дискретизацию, частота дискретизации должна быть выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину, не менее чем в _____ раз(а). (Запишите числом)
	<i>Вопросы закрытого типа:</i>
№ 1	Какой вид информации выдает столбик ртутного термометра?
	Дискретную
	Непрерывную

№ 2	<p>Цифровую</p> <p>Научную</p> <p>Дискретизация сигнала - это:</p>
	<p>Разбиение сигнала на дискретные части</p> <p>Преобразование сигнала из непрерывной формы в дискретную</p> <p>Хранение сигнала в дискретной форме</p>
№ 3	<p>Преобразование сигнала из дискретной в непрерывную форму</p> <p>С ростом частоты дискретизации:</p> <p>Увеличивается точность перевода непрерывной информации в дискретную</p> <p>Увеличивается объем дискретных данных</p> <p>Уменьшается объем дискретных данных</p>
	<p>Понижается точность перевода непрерывной информации в дискретную</p> <p>Сопоставьте понятия и определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объект 2. Атрибут 3. Экземпляр объекта 4. Класс
№ 5	<p>А- Абстракция множества предметов реального мира, обладающих одинаковыми характеристиками и законами поведения</p> <p>Б- Специальный объект, посредством которого можно задать правила описания свойств других объектов</p> <p>В- Конкретный элемент множества</p> <p>Г- Множество предметов реального мира, связанных общностью структуры и поведением</p> <p>Какие подходы к оценке информации существуют?</p>
	<p>Статистический</p> <p>Семантический</p> <p>Прагматический</p>
№ 6	<p>Дискретный</p> <p>Какой вид сигналов определен для всех моментов времени и может принимать все значения из диапазона?</p> <p>Непрерывный</p>

- Непрерывно-дискретный
- Квантованный
- Никакой из указанных
- № 7 Какие утверждения верны для квантованных (дискретных по уровню) сигналов?
- Они определены для всех моментов времени**
- Они могут принимать только разрешенные значения**
- Они определены для фиксированных моментов времени
- Они могут принимать любые значения
- № 8 Что из перечисленного верно для дискретизированного (дискретно-непрерывного) сигнала?
- Он определен только в отдельные моменты времени**
- Он может принимать только дискретные значения
- Он определен для любых моментов времени
- Ничего из перечисленного
- № 9 Какими свойствами из перечисленных должна обладать мера информации по Шеннону?
- Должна быть непрерывной**
- Если все варианты событий равновероятны, то увеличение количества исходов должно увеличивать меру**
- Должна быть дискретной
- Должна иметь значения от 0 до 1
- № 10 Сигнал, определенный в любой момент времени, но принимающий только дискретное множество значений, называют
- Квантованным**
- Непрерывным
- Дискретным
- Цифровым