

Б1.В.03

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы и технологии

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)

Цифровая трансформация бизнеса

(направленность (профиль)/специализация)

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Вид занятий	зачет	
Лекции	18	18
Лабораторные		
Практические	34	34
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	52,25	52,25
Самостоятельная работа	55,75	55,75
Контроль		
Итого	108	108

Рабочую программу составил(и)
Старший преподаватель, Казаченок Надежда Николаевна

(должность, ученое звание, степень, И.О. Фамилия)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, И.О. Фамилия)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки (специальности)

09.03.03 Прикладная информатика

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

Прикладная математика и информатика

(протокол заседания № 1 от «09» сентября 2019г.)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: базируется на системе знаний и умений в области информатики, полученных при обучении в средних общеобразовательных учреждениях.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Технологии и средства конструирования программного обеспечения», «Корпоративные информационные системы», «Интеграция информационных систем», «Компьютерные сети», «Системы искусственного интеллекта», «Управление качеством программного обеспечения».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.	Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда Уметь: применять принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда Владеть: навыками применения принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
	УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.	Знать: принципы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории Владеть: навыками демонстрации умений самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной	Знать: способы управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей	интересов и потребностей Уметь: применять способы управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей Владеть: навыками применения способов управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Основные понятия информационных систем и технологий	Лек 1	Тема 1. Общая характеристика информационных систем. Структура, виды обеспечения ИС.	1	2			
	ПрЗ 1	Практическая работа № 1. Анализ предметной области и разработка описания информационной системы	1	2			
	Лек 2	Тема 2. Взаимосвязь информационных систем и технологий. Постановка целей, задач, расстановка приоритетов, эффективность использования времени и других ресурсов при решении задачи, построение траектории саморазвития.	1	2			
	ПрЗ 2	Практическая работа № 1 (продолжение). Анализ предметной области и разработка описания информационной системы	1	2			
	ПрЗ 3	Практическая работа № 1 (продолжение). Анализ предметной области и разработка описания информационной системы	1	2	8		Отчет по практической работе № 1
	Лек 3	Тема 3. Архитектура информационных систем. Функциональная, информационная и пространственная архитектура.	1	2			
	ПрЗ 4	Практическая работа № 2 Моделирование движения информационных потоков информационной системы в стандарте IDEF0.	1	2			
	Лек 4	Тема 4. Пиринговые системы. Основные концепции и понятия теории	1	2			

		хранилищ данных. Архитектура и особенности мобильных систем.					
	Пр3 5	Практическая работа № 2 (продолжение). Моделирование движения информационных потоков информационной системы в стандарте IDEF0.	1	2	10		Отчет по практической работе № 2
	Лек 5	Тема 5. Основы анализа данных.	1	2			
	Пр3 6	Практическая работа № 3. Моделирование движения потоков данных информационной системы в стандарте DFD.	1	2			
	Лек 6	Тема 6. Системы управления рабочим временем. Системы поддержки принятия решений и CRM-системы	1	2			
	Пр3 7	Практическая работа № 3 (продолжение). Моделирование движения потоков данных информационной системы в стандарте DFD.	1	2	10		Отчет по практической работе № 3
	Сам 1	Работа с теоретическим материалом по Модулю 1	1	28	12		Тест
Модуль 2. Беспроводные коммуникационные системы	Пр3 8	Практическая работа № 4. Описание алгоритмов основных процессов реализуемой ИС	1	2			
	Пр3 9	Практическая работа № 4 (продолжение). Описание алгоритмов основных процессов реализуемой ИС	1	2	14		Отчет по практической работе № 4
	Пр3 10	Практическая работа № 5. Case-средства моделирования информационных систем	1	2			
	Пр3 11	Практическая работа № 5 (продолжение). Case-средства моделирования информационных систем	1	2			
	Пр3 12	Практическая работа № 5 (продолжение). Case-средства моделирования информационных систем	1	2			
	Лек 7	Тема 7. Персональные беспроводные сети связи. Беспроводные сенсорные сети.	1	2			

ПрЗ 13	Практическая работа № 5 (продолжение). Case-средства моделирования информационных систем	1	2	14		Отчет по практической работе № 5
ПрЗ 14	Практическая работа № 6. Проектирование IoT-системы и создание модели данных	1	2			
Лек 8	Тема 8. Классификация малых и больших локальных беспроводных сетей.	1	2			
ПрЗ 15	Практическая работа № 6 (продолжение). Проектирование IoT-системы и создание модели данных	1	2			
Лек 9	Тема 9. Введение в концепцию Интернет-вещей IoT.	1	2			
ПрЗ 16	Практическая работа № 6 (продолжение). Проектирование IoT-системы и создание модели данных	1	2	20		Отчет по практической работе № 6
Сам 2	Работа с теоретическим материалом по Модулю 2	1	27,75	12		Тест
ПА	Промежуточная аттестация	1	0,25			
ПрЗ 17 ТИ	Итоговый тест по курсу через ОТ (100 баллов)	1	2	100		Тест
ИТОГО:			108	100		

на 2 **Схема расчета итогового балла** Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится

5. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрены следующие образовательные технологии:

- технология дистанционного обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии студентов и преподавателя.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Дистанционное обучение предполагает самостоятельное изучение учебных дисциплин с использованием электронных учебно-методических комплексов, размещенных в системе обучения, консультации преподавателя при подготовке к тестированию и по его итогам, при подготовке к зачетам и экзаменам, контрольных и курсовых работ, а также участие в электронных семинарах и практических занятиях.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью углубления и расширения теоретических знаний; развития познавательных способностей и активности студентов; самостоятельности, ответственности и организованности, творческой инициативы; формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Контроль выполненной самостоятельной работы осуществляется индивидуально, при защите рефератов, курсовых работ, творческих проектов, с использованием информационно - телекоммуникационных технологий.

6.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий студентам необходимо изучить наиболее значимые и актуальные темы и вопросы учебной дисциплины. Помимо лекционного материала студентам также рекомендуется самостоятельно проработать каждую тему с использованием дополнительной учебной литературы, указанной в библиографии курса (дисциплины). Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и выпускных квалификационных работ.

После изучения лекционного материала студент переходит к тестовому материалу, который состоит из тестов текущего контроля. Тесты текущего контроля размещены в конце каждой темы. К текущему тестированию студенту рекомендуется готовиться по вопросам для самоподготовки. Текущее тестирование, прежде всего, является одним из элементов самоконтроля и закрепления студентом пройденного учебного материала.

6.2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия у дистанционных студентов могут проходить либо в виде тестирования, либо в виде практикума по решению задач.

Студентам следует:

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и другие источники;
- во время выполнения заданий студент может задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения, используя возможности форума, открытого в курсе системы обучения.

Доводить задания практической работы до окончательного решения, прикрепить выполненные задания в курсе системы обучения, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Форум – средство общения пользователей в сети с использованием специального программного обеспечения, позволяющее его участникам общаться между собой не в режиме

реального времени. Сообщения, отправленные на форум, могут храниться в нём неограниченно долго, и ответ на форуме может быть дан в любое время, удобное его участнику, а не в тот же день, когда появился обсуждаемый вопрос. Посредством форума предоставляется возможность в системе дистанционного образования коллективного общения и обсуждения.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по рассмотренному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса.

При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции.

6.3. Рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

После изучения лекционного материала студент переходит к тестовому материалу, который состоит из тестов промежуточной аттестации (зачет, экзамен).

Перед тестированием в формате переписки студент имеет возможность получить консультацию преподавателя по наиболее сложным для него вопросам, а по итогам тестирования – оценку преподавателя и анализ уровня усвоения материала темы.

Тесты промежуточной аттестации произвольно формируются из вопросов по всем темам учебной дисциплины. Это позволяет преподавателю получить объективную оценку уровня знаний, умений и навыков, освоенных студентом.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	УК-6	Отчеты по практическим работам 1-6 Тест Вопросы к зачету

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Комплект отчетов по практическим работам *(наименование оценочного средства)*

Практическая работа № 1. «Анализ предметной области и разработка описания информационной системы».

Форма отчета по практической работе № 1

титульный лист;

цель работы;

краткие теоретические сведения;

описание хода выполнения работы;

результаты выполненной работы.

Требования к оформлению

Работа выполняется согласно методическим указаниям.

По каждой работе создается отчет. Отчет оформляется и сдается в цифровом виде.

Отчет должен быть выполнен на листах формата А4. Допускается оформление отчета двумя способами: машинописным или рукописным.

Оформление каждого нового структурного элемента отчета (теоретическая часть, практическая часть, приложения) начинается с новой страницы. В заголовках не допускаются переносы слов.

Все таблицы, рисунки должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Процедура оценивания

Работоспособность выполненной практической работы демонстрируется преподавателю, Оформляется отчет по практической работе. По отчету проводится защита: студент отвечает на вопросы по технологии выполнения заданий практической работы.

Критерии оценки:

Работа выполнена, защита работы прошла в установленный срок - 8 баллов.

Работа выполнена с 1-2 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 5-7 баллов.

Работа выполнена с 3-4 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 2-4 балла.

Работа выполнена с недочетами, защита проходила неоднократно после установленного срока - 1 балл.

Работа не выполнена – минус 2 балла.

Практическая работа № 2 «Моделирование движения информационных потоков информационной системы в стандарте IDEF0»

Форма отчета по практической работе № 2

титульный лист;

цель работы;

краткие теоретические сведения;

описание хода выполнения работы;

результаты выполненной работы.

Практическая работа № 3. «Моделирование движения потоков данных информационной системы в стандарте DFD».

Форма отчета по практической работе № 3

титульный лист;

цель работы;

краткие теоретические сведения;

описание хода выполнения работы;

результаты выполненной работы.

Требования к оформлению

Работа выполняется согласно методическим указаниям.

По каждой работе создается отчет. Отчет оформляется и сдается в цифровом виде.

Отчет должен быть выполнен на листах формата А4. Допускается оформление отчета двумя способами: машинописным или рукописным.

Оформление каждого нового структурного элемента отчета (теоретическая часть, практическая часть, приложения) начинается с новой страницы. В заголовках не допускаются переносы слов.

Все таблицы, рисунки должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Процедура оценивания

Работоспособность выполненной практической работы демонстрируется преподавателю, Оформляется отчет по практической работе. По отчету проводится защита: студент отвечает на вопросы по технологии выполнения заданий практической работы.

Критерии оценки:

Работа выполнена, защита работы прошла в установленный срок - 10 баллов.

Работа выполнена с 1-2 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 5-9 баллов.

Работа выполнена с 3-4 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 2-4 балла.

Работа выполнена с недочетами, защита проходила неоднократно после установленного срока - 1 балл.

Работа не выполнена – минус 2 балла.

ИС Практическая работа № 4. Описание алгоритмов основных процессов реализуемой

Форма отчета по практической работе № 4

титульный лист;

цель работы;

краткие теоретические сведения;

описание хода выполнения работы;

результаты выполненной работы.

Практическая работа № 5. Case-средства моделирования информационных систем

Форма отчета по практической работе № 5

титульный лист;

цель работы;

краткие теоретические сведения;

описание хода выполнения работы;

результаты выполненной работы.

Требования к оформлению

Работа выполняется согласно методическим указаниям.

По каждой работе создается отчет. Отчет оформляется и сдается в цифровом виде.

Отчет должен быть выполнен на листах формата А4. Допускается оформление отчета двумя способами: машинописным или рукописным.

Оформление каждого нового структурного элемента отчета (теоретическая часть, практическая часть, приложения) начинается с новой страницы. В заголовках не допускаются переносы слов.

Все таблицы, рисунки должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Процедура оценивания

Работоспособность выполненной практической работы демонстрируется преподавателю, Оформляется отчет по практической работе. По отчету проводится защита: студент отвечает на вопросы по технологии выполнения заданий практической работы.

Критерии оценки:

Работа выполнена, защита работы прошла в установленный срок - 14 баллов.

Работа выполнена с 1-2 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 5-13 баллов.

Работа выполнена с 3-4 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 2-4 балла.

Работа выполнена с недочетами, защита проходила неоднократно после установленного срока - 1 балл.

Работа не выполнена – минус 2 балла.

Практическая работа № 6. Проектирование IoT-системы и создание модели данных

Форма отчета по практической работе № 6

титульный лист;

цель работы;

краткие теоретические сведения;

описание хода выполнения работы;

результаты выполненной работы.

Требования к оформлению

Работа выполняется согласно методическим указаниям.

По каждой работе создается отчет. Отчет оформляется и сдается в цифровом виде.

Отчет должен быть выполнен на листах формата А4. Допускается оформление отчета двумя способами: машинописным или рукописным.

Оформление каждого нового структурного элемента отчета (теоретическая часть, практическая часть, приложения) начинается с новой страницы. В заголовках не допускаются переносы слов.

Все таблицы, рисунки должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Процедура оценивания

Работоспособность выполненной практической работы демонстрируется преподавателю, Оформляется отчет по практической работе. По отчету проводится защита: студент отвечает на вопросы по технологии выполнения заданий практической работы.

Критерии оценки:

Работа выполнена, защита работы прошла в установленный срок - 20 баллов.

Работа выполнена с 1-2 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 5-19 баллов.

Работа выполнена с 3-4 недочетами, защита работы прошла в установленный срок – 2-4 балла.

Работа выполнена с недочетами, защита проходила неоднократно после установленного срока - 1 балл.

Работа не выполнена – минус 2 балла.

7.2.2. Типовые тестовые материалы

(наименование оценочного средства)

Типовые примеры заданий

Модуль 1

1. Интегрированная информационная система представляет собой...
 - a) многофункциональный пакет программ
 - b) операционную систему
 - c) пакет проблемно-ориентированных программ
 - d) библиотеку утилит
 - e) форме
2. Специфические особенности сетевой информационной системы учебного назначения:
 - a) поддержка файловой системы, защита данных и разграничение доступа
 - b) система контроля и ведения урока
 - c) определение рабочей станции, декодирование данных, система контроля
 - d) разграничение данных, защита данных, система доступа, определение рабочей станции, система контроля и ведения урока
3. Автоматизированными называют информационные системы, в которых...
 - a) реализуется идея управления
 - b) представление, хранение и обработка информации осуществляется с помощью вычислительной техники

- c) в контуре управления отсутствует человек
 - d) реализуется задача документационного обеспечения управления
- 4. Процедуры манипулирования данными в информационной системе обеспечивают...
 - a) быструю и адекватную интерпретацию результатов моделирования
 - b) возможность графического отображения динамики модели
 - c) управление данными с использованием возможностей СУБД
 - d) создание управленческих отчетов
- 5. Управленческие информационные системы используются для...
 - a) решения проблем, развитие которых трудно прогнозировать
 - b) изменения постановки решаемых задач
 - c) реализации технологий, максимально ориентированных на пользователя
 - d) поддержки принятия решений на уровне контроля за операциями
- 6. Для проектирования информационных систем используют...
 - a) диаграммы потоков данных
 - b) информационно-логические модели
 - c) CASE-средства
 - d) системы тестирования
- 7. Абоненты сетевой информационной системы могут пользоваться сеансовыми услугами
 - a) структурированию распределенной базы данных
 - b) передаче запросов в любой вычислительный узел сети
 - c) использованию ресурсов любого вычислительного узла сети
 - d) обеспечению пользовательского диалога
- 8. Информационная модель образовательной области характеризуется...
 - a) методами доступа к информации
 - b) структурой информационной базы
 - c) связями между учебными модулями
 - d) специфицированием предметной области
- 9. Безопасность данных в информационной базе обеспечивается...
 - a) блокировкой записей
 - b) идентификацией абонентов
 - c) периодичностью обновления информации
 - d) шифрованием информации
- 10. При проектировании информационной базы в первую очередь необходимо определить...
 - a) структуру данных и их отношения
 - b) способ интерпретации отчетов
 - c) ключевые поля
 - d) последовательность операций обработки и управления
- 11. Компьютерная система – это...
 - a) аппаратно-программные средства, средства обеспечения защиты программ и данных
 - b) аппаратно-программные средства, носители данных, данные, персонал
 - c) совокупность средств структурирования информации
 - d) библиотека вспомогательных программ

Модуль 2

- 1. Какой вид поиска в информационно-справочных системах считается наиболее простым и удобным?
 - a) поиск по ключевым словам
 - b) поиск по реквизитам
 - c) поиск по классификаторам
 - d) полнотекстовый поиск
- 2. Тестовая оболочка – это...

- a) программа, создающая компьютерные тесты, формирующая базу данных из набора тестовых заданий
 - b) внешний вид тестовой программы, служащий для обеспечения диалога с тестируемым
 - c) информационная структура, хранящая всю базу тестовых заданий
 - d) файл, в котором сохраняются ответы тестируемого
3. Автоматизированная система управления – это...
- a) комплекс технических и программных средств, обеспечивающих управление объектом в производственной, научной или общественной жизни
 - b) робот-автомат
 - c) компьютерная программа на рабочем столе руководителя завода
 - d) система принятия управленческих решений с привлечением компьютера
4. Автоматизированная система научных исследований – это...
- a) комплекс программ для проведения расчетов научного характера
 - b) программно-аппаратный комплекс, связанный с экспериментальными установками
 - c) компьютерная программа на рабочем столе научного работника
 - d) комплекс программ для проведения компьютерного моделирования
5. Полнотекстовые информационно-поисковые системы включают...
- a) глобальный словарь системы
 - b) хранимые процедуры для доступа к информационной базе
 - c) средства удаленного управления файл-серверными приложениями
 - d) компоненты приложений, определяющие логику взаимодействия «человек-система»
6. Гипертекстовые информационно-поисковые системы включают...
- a) подсистему интерактивной связи с пользователем
 - b) подсистему навигации по связям (гиперссылкам)
 - c) модели сопоставления документов и запросов
 - d) вероятностно-статистические модели словоформ
7. Концепция, суть которой сводится к постоянному моделированию информационных процессов и данных организации и их отображения в существующей системе – это
- a) инжиниринг
 - b) реконструкция
 - c) реинжиниринг
 - d) актуализация
8. Методологии, поддерживающие спиральную модель жизненного цикла информационной системы
- a) RAD
 - b) SADT
 - c) XP
 - d) IDEF
9. Комплекс специальных инструментальных средств, позволяющих оперировать с определенным набором графических объектов, функционально отображающих отдельные информационные компоненты приложений – это методология
- a) RAD
 - b) SADT
 - c) XP
 - d) IDEF
10. Методология, основанная на декомпозиции ИС на автоматизируемые функции, при котором автоматизируемая система сохраняет целостное представление с взаимосвязанными составляющими компонентами
- a) структурно-ориентированный подход
 - b) структурный подход
 - c) информационная инженерия
 - d) объектно-ориентированный подход
11. Метод функционального моделирования позволяющий описать бизнес-процесс в виде

иерархической системы взаимосвязанных функций

- a) IDEF0
- b) IDEFIX
- c) IDEF4
- d) IDEF5

Краткое описание и регламент выполнения

Максимальное количество баллов – 100 баллов.

7.2.3. Задания для оценки сформированности компетенций

(наименование оценочного средства)

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

код и наименование компетенции

ОМ закрытого типа

Задание 1

Выберите один правильный вариант ответа

Какое понятие определяется как сведения о каком-либо событии, сущности, процессе, являющиеся объектом некоторых операций (восприятия, передачи, преобразования, хранения или использования)?

- a) информационная система
- б) информация
- в) данные
- г) знания

Правильный ответ: б

Задание 2

Выберите один правильный вариант ответа

Какой процесс определяется как получение одних «информационных объектов» из других «информационных объектов» путем выполнения некоторых алгоритмов?

- a) хранение информация
- б) извлечение информации
- в) вывод информации
- г) обработка информации

Правильный ответ: г

Задание 3

Выберите один правильный вариант ответа.

Что формирует информационная культура, понимаемая как совокупность процессов управления знаниями?

- a) информационный процесс
- б) информационную систему
- в) информационную технологию
- г) информационный ресурс

Правильный ответ: б

Задание 4

Заполните пропуск: вставьте пропущенное слово

Совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц в ходе общения персонала ИТ со средствами вычислительной техники образует _____ обеспечение ИС
Правильный ответ: лингвистическое

Задание 5

Заполните пропуск: вставьте пропущенное слово

Совокупность методов и средств по организации и проведению обучения персонала приемам работы с ИС, входят в состав _____ обеспечения информационной системы.
Правильный ответ: кадрового

ОМ открытого типа

Задание 6

Дайте развернутый ответ

Что понимают под информационной технологией?

Правильный ответ:

Информационная технология - процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления

Задание 7

Дайте развернутый ответ

Что относят к средствам информационных технологий?

Правильный ответ:

Технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте

Задание 8

Дайте развернутый ответ

Что понимают под информационным обеспечением системы?

Правильный ответ:

Понимают способы и формы отображения оперативного управления в виде данных, документов, графиков и сигналов

Задание 9

Дайте развернутый ответ

Какова цель информационной технологии?

Правильный ответ:

Производство информации для ее анализа человеком и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия

Задание 10

Дайте развернутый ответ

Охарактеризуйте технологию построения функционально-ориентированной модели управления предприятием

Правильный ответ:

Функционально-ориентированная модель управления предприятием строится с точки зрения разделения отдельных функций между различными подразделениями предприятия

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр первый

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Что такое информационная система? Как соотносятся понятия «Информационная система» и «Информационные технологии»?
2.	Какие особенности каждого поколения развития информационных систем?
3.	Какие основные задачи выполняют информационные системы? Какие характеристики проектов информационных систем знаете?
4.	Какие основные свойства и процессы выполняются в информационных системах?
5.	Какие особенности взаимодействия основных процессов информационных систем?
6.	Какова структура информационной системы?
7.	Каково основное назначение подсистем информационной системы?
8.	Какие особенности документальных систем? Какова структура и логико-семантический аппарат информационно-поисковых систем: информационно-поисковый язык, система индексирования, критерии смыслового соответствия?
9.	Какие особенности фактографических систем: предметная область, концептуальные средства описания, виды фактографических ИС: системы обработки данных, банки (хранилища) данных?
10.	Какие особенности классификации информационных систем по концепции построения: файловые системы, автоматизированные банки данных, интеллектуальные банки знаний, хранилища данных? Описание и примеры.
11.	Какие особенности классификации информационных систем по сфере применения: информационные системы оперативной обработки транзакций? Описание и примеры.
12.	Какие особенности классификация информационных систем по сфере применения: информационные системы оперативной аналитической обработки данных? Описание и примеры.
13.	Какие особенности классификация информационных систем по сфере применения: информационно-справочные системы, офисные информационные системы? Описание и примеры.
14.	Какие особенности информационных закономерностей, специфики информационных объектов и ресурсов, информационных потребностей в предметной области?
15.	Какие особенности информационных моделей знаний и методов представления знаний в базах информационных систем?
16.	Какие особенности основных классов моделей и принципов построения моделей информационных процессов?
17.	Какие особенности методов управления профессионально-ориентированной информационной системой?
18.	Какие особенности систем управления рабочим временем
19.	В чем заключается эффективность использования рабочего времени и других ресурсов. Расстановка приоритетов?
20.	Какие особенности основных принципов организации баз данных информационных систем?
21.	Какие особенности способов построения баз данных?
22.	Какие предъявляют требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии?
23.	Какие методы статистического анализа используют при обработке данных ИС?
24.	Какие особенности инструментальных средств мультимедиа и графического диалога в информационных системах?
25.	Какие особенности сетевых программных и технических средств информационных систем в предметной области?
26.	Какие особенности инструментальных средств, поддерживающих разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных

	систем?
27.	Какие особенности информационно-поисковых средств локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей?
28.	Каковы основные подходы к определению методологии создания информационных систем: объектно-ориентированная технология? Достоинства и недостатки.
29.	Каковы основные подходы к определению методологии создания информационных систем: технология, основанная на знаниях (интеллектуальная) технология? Достоинства и недостатки.
30.	Каковы основные подходы к определению методологии создания информационных систем: CASE-технология? Достоинства и недостатки.
31.	Каковы особенности классификации технологий разработки ИС в соответствии с научно-техническими направлениями их создания? Описание и характеристика основных видов, их достоинства и недостатки.
32.	Каковы особенности классификации технологий разработки ИС в рамках реинжиниринга бизнес-процессов? Описание и характеристика основных видов, их достоинства и недостатки
33.	Что такое информационная система как функциональный элемент управления?
34.	Что такое модель предметной области? Каковы принципы построения информационных систем?
35.	Каковы этапы разработки программного обеспечения информационной системы?
36.	В чем смысл концепции создания информационных систем, концепции реинжиниринга, концепции баз данных?
37.	Каковы особенности классификации основных подходов моделирования информационных систем: структурный подход в моделировании ИС? Описание и характеристика, достоинства и недостатки
38.	Каковы особенности классификации основных подходов моделирования информационных систем: объектно-ориентированный подход в моделировании ИС? Описание и характеристика, достоинства и недостатки
39.	Каковы способы осуществления доступа к БД при работе с информационными системами, используемые способы доступа к БД и методы связи с ними?
40.	Каковы особенности технология разработки программного обеспечения информационных систем СОМ, определяющая структуру и взаимодействие компонентов программного обеспечения? Описание и характеристика, достоинства и недостатки
41.	Каковы особенности объектно-ориентированной технологии создания распределенных приложений CORBA? Описание и характеристика, достоинства и недостатки
42.	Каковы особенности архитектуры EJB для разработки и развертывания распределенных бизнес-приложений? Описание и характеристика, достоинства и недостатки
43.	Каковы особенности технологии создания распределенных систем Jini? Описание и характеристика, достоинства и недостатки
44.	Каковы особенности web-технологии в создании корпоративного программного обеспечения: CGI-скрипты, апплеты, сервлеты& Описание и характеристика, достоинства и недостатки
45.	В чем заключается безопасность информационных систем?
46.	Каковы особенности механизмов организации защиты данных в информационных системах?
47.	Каков состав информационного обеспечения информационных систем? Каковы особенности систем классификации и кодирования информации, определяющих информационное обеспечение ИС?
48.	Каков состав информационного обеспечения информационных систем? Каковы особенности унифицированных систем документации, определяющих информационное обеспечение ИС?
49.	В чем состоит правовое обеспечение информационных систем? Какие применяются законодательные акты правового регулирования действий в области проектирования и

	использования информационных систем?
50.	Каковы характеристики уровней представления об информации в информационных системах, их визуальное представление и описание?
51.	Что такое жизненный цикл программного обеспечения информационных систем? Каковы стадии жизненного цикла информационных систем?
52.	Каковы особенности моделей жизненного цикла информационной системы? Каково классическое представление основных моделей? Достоинства и недостатки основных моделей жизненного цикла информационных систем.
53.	Какие знаете основные процессы жизненного цикла информационных систем? Какие знаете вспомогательные и организационные процессы жизненного цикла информационных систем? Их характеристика.
54.	Каковы особенности классификации информационных систем по масштабности применения? Описание и примеры.
55.	Каковы особенности классификации информационных систем по признаку структурированности задач? Описание и примеры. В чем состоит назначение Модельных и экспертных систем?
56.	Каковы особенности классификации информационных систем по характеру обработки информации: системы обработки данных, информационные системы управления, системы поддержки принятия решений? Описание и примеры.
57.	Каковы особенности классификации информационных систем по оперативности обработки данных: информационные системы пакетной обработки, информационные системы оперативного уровня? Описание и примеры.
58.	Каковы особенности классификации информационных систем по характеру использования информации: информационно-поисковые системы (документографические и фактографические), информационно - решающие системы? Описание и примеры.
59.	Каковы особенности Internet/Intranet – технологии? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
60.	Каковы особенности архитектуры «файл-сервер»? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
61.	Каковы особенности архитектуры «клиент-сервер»? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
62.	Каковы особенности архитектуры Веб-приложений? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
63.	Каковы особенности архитектуры информационной системы с диспетчером транзакций? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
64.	Каковы особенности архитектуры на основе Internet/Intranet с мигрирующими программами? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
65.	Каковы особенности архитектуры распределенных систем? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
66.	Каковы компоненты информационной системы по выполняемым функциям? Каковы особенности компонентов сетевого приложения? В чем заключается клиент-серверное взаимодействие и роли серверов?
67.	Каковы особенности многоуровневой архитектуры клиент-сервер? В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
68.	Каковы основные модели взаимодействия клиент-сервер: модель сервера баз данных, модель сервера приложений? В чем заключается их представление? Достоинства и недостатки применения выделенных моделей.
69.	Каковы особенности распределенных систем с репликацией? Каковы особенности распределенных систем с элементами удаленного исполнения? Их описание и классическое представление. Достоинства и недостатки применения выделенных моделей

70.	Каковы особенности сервис-ориентированной архитектуры информационных систем. В чем заключается классическое представление данной архитектуры ИС? Достоинства и недостатки.
71.	Каковы особенности централизованной архитектуры информационных систем? В чем заключается классическое представление централизованной архитектуры? Достоинства и недостатки данной архитектуры.
72.	Каковы основополагающие принципы создания информационных систем, основные концепции создания информационных систем?
73.	Каковы методологии создания информационных систем, цель и задачи, основные компоненты методологии построения информационных систем?

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	рейтинговый балл 40-100
		«не зачтено»	рейтинговый балл 0-39
1	Пересдача	«зачтено»	рейтинговый балл 40-100
		«не зачтено»	рейтинговый балл 0-39

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Душин В. К.	Теоретические основы информационных процессов и систем [Электронный ресурс] : учебник / В. К. Душин. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2018. - 348 с. : ил. - ISBN 978-5-394-01748-3.	Учебник	2018	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2.	Костюк А. В.	Информационные технологии [Электронный ресурс] : базовый курс : учебник / А. В. Костюк [и др.]. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 604 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4065-8.	Учебник	2019	ЭБС «Лань»
3.	Голицына О. Л.	Информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 2-е изд. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2018. - 448 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5.	Учебное пособие	2018	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4.	Балдин К. В.	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. В. Балдин. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 218 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005009-6.	Учебное пособие	2017	ЭБС "ZNANIUM.COM"
5.	Ковалева В. Д.	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Д. Ковалева. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 88 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-4487-0108-5.	Учебное пособие	2018	ЭБС «IPRBooks»
6.	Коломейченко А. С.	Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 228 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2730-7.	Учебное пособие	2018	ЭБС «Лань»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)		Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Блинов А. О.	Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. О. Блинов [и др.] ; под ред. А. О. Блинова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 343 с. - ISBN 978-5-238-01823-2.	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRBooks»
2.	Фадеева О. Ю.	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Ю. Фадеева, Е. А. Балашова. - Омск : Омский гос. ин-т сервиса, 2015. - 99 с. - ISBN 978-5-93252-360-5.	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRBooks»
3.	Акимова Е.В.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс] : Проектирование информационных систем : учеб. пособие / Е. В. Акимова [и др.]. - Саратов : Вузовское образование, 2016. - 178 с.	Учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
4.	Клашанов Ф. К.	Дискретный анализ информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. К. Клашанов. - Москва : МГСУ : ЭБС АСВ, 2015. - 209 с. - ISBN 978-5-7264-1177-4	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
5.	Косиненко Н. С.	Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. - Москва : Дашков и К°, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-394-01730-8	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- КонсультантПлюс. Надежная правовая поддержка [Электронный ресурс] : коллекция правовых документов. – «Консультант Плюс», 2020. – Режим доступа : <http://www.consultant.ru>.
- AbilityCash, стабильная версия 3.0.267 [Электронный ресурс] – «AbilityCash. На все случаи жизни», 2020. – Режим доступа : <https://dervish.ru/downloads/>
- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОH, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Кухаренко В.Н. Массовый открытый дистанционный курс // Портал электронного обучения E-learning-by 29.10.11 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.e-learning.by/Article/Massovyyj-otkrytyj-distancionnyj-kurs/ELearning.html> (дата обращения 20.02.2016)
- Электронный информационный ресурс «Информационные технологии в сфере здравоохранения» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mirror-info.ucoz.com/medicine/InfoTecMed.pdf>

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2.	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно
3.	DreamSpark в составе: Microsoft Visio; Microsoft Visual Studio; Microsoft Access; Microsoft Project	652/2014 от 07.07.2014 До 01.07.2020. Продлевается каждые 3 года

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. Стол преподавательский, стулья преподавательские. Транспарант-перетяжка, системный блок