

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вабишвили Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42ba1f9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра Прикладная информатика в экономике

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Информационные системы и технологии

наименование дисциплины (модуля, междисциплинарного курса)

для студентов направления подготовки

10.03.01 «Информационная безопасность»

шифр, наименование направления подготовки или специальности

направленность (профиль) «Организация и технология защиты информации»

Тольятти 2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информационные системы и технологии» включена в основную профессиональную образовательную программу направленности (профиля) «Организация и технология защиты информации» направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» решением Президиума Ученого совета (Протокол № 4 от 28.06.2018 г.).

Начальник учебно-методического отдела _____  Н.М.Шемендюк
28.06.2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информационные системы и технологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 1 декабря 2016 г. N 1515.

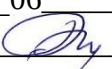
Составил к.т.н.. Хрипунов Н.В.
(ученая степень, звание, Ф.И.О.)

Согласовано Директор научной библиотеки  В.Н.Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации  В.В.Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика в экономике»
(наименование кафедры)

Протокол № 12 от «22» 06 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой  д.э.н., Бердников В.А.
(подпись) (ученая степень, звание, Ф.И.О.)

Согласовано начальник учебно-методического отдела  Н.М.Шемендюк

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины являются:

- формирование профессиональной направленности у студентов и овладение системой знаний в области информационных систем и технологий.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», содержание дисциплины позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

- установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;
- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
Знает: Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем безопасности автоматизированных систем	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
Умеет: Создавать, удалять и изменять учетные записи пользователей автоматизированной системы Анализировать программные и программно-аппаратные решения при проектировании	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ, индивидуальное задание

системы защиты информации с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных системах		
Имеет практический опыт: Установка обновлений программного обеспечения автоматизированной системы	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ, индивидуальное задание

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части направления подготовки 10.03.01. Ее освоение осуществляется во 2 семестре.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код и наименование компетенций
	Предшествующие дисциплины (практики)	
	Компьютерный практикум	ОПК-4 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации
	Последующие дисциплины (практики)	
	Основы научных исследований и дипломное проектирование	ОПК-4 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации ОК-8 способностью к самоорганизации и самообразованию

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	72 ч.	72 ч.	
Зачетных единиц	2 з.е.	2 з.е.	
Лекции (час)	12	2	
Практические (семинарские) занятия (час)			
Лабораторные работы (час)	32	6	
Самостоятельная работа (час)	28	60	
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	
Контрольная работа (+,-)	-	+	

Экзамен, семестр /час.			
Зачет, семестр /час.	2 семестр	2 семестр / 4 ч.	
Контрольная работа, семестр		2 семестр	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
1	Тема 1. Основные понятия информации и информационных ресурсов Основное содержание 1. Информация и данные: основные понятия. Информационный потенциал общества 2. Понятия информационных ресурсов. Информация как ресурс общественного развития 3. Особенности использования информационных ресурсов	2/0,5/-	-/-/-	8/0/-	6/12/-	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
2	Тема 2. Основные понятия по информационным системам и технологиям Основное содержание 1. Общее представление об информационных системах 2. Роль структуры управления в информационной системе 3. Примеры информационных систем	2/0,5/-	-/-/-	8/0/-	4/12/-	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
3	Тема 3. Структура и классификация информационных систем Основное содержание 1. Структура информационной системы 2. Классификация информационных систем по признаку структурированности задач 3. Классификация информационных систем по функциональному признаку и уровням управления	2/0/-	-/-/-	4/2/-	6/12/-	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание

	4. Классификация по характеру использования информации 5. Прочие классификации информационных систем					
4	Тема 4. Основные виды информационных систем и технологий в административном управлении Основное содержание 1 Эксплуатационный уровень 2. Системы диалоговой обработки запросов (TPS) 3. Системы работы знания и автоматизации делопроизводства 4. Управляющие информационные системы (MIS) 5. Системы поддержки принятия решений (DSS) 6. Исполнительные системы (ESS)	4/0/-	-/-/-	4/4/-	6/12/-	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
5	Тема 5. Информационные системы и технологии на производстве. Архитектура информационной системы и их классификация Основное содержание 1 Информационные системы на предприятии 2. Автоматизированные системы управления на предприятии 3. Архитектуры информационных систем	2/1/-	-/-/-	8/0/-	6/12/-	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
	Промежуточная аттестация по дисциплине	12/2/-	-/-/-	32/6/-	28/60/-	зачет

4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

Практические (семинарские) занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены

4.3.Содержание лабораторных работ

№	Наименование лабораторных работ	Объем часов	Наименование темы дисциплины
1	Лабораторная работа 1. «Разработка сложных текстовых документов»	4/0/-	Тема 1. Основные понятия информации и информационных ресурсов
2	Лабораторная работа 2. «Обработка результатов опроса в Excel»	4/0/-	Тема 1. Основные понятия информации и информационных ресурсов
3	Лабораторная работа № 3. «Работа с функциями базы данных»	4/0/-	Тема 2. Основные понятия по информационным

			системам и технологиям
4	Лабораторная работа № 4. «Постановка и решение задачи оптимального планирования производства как задачи линейного программирования»	4/0/-	Тема 2. Основные понятия по информационным системам и технологиям
5	Лабораторная работа 5. «Применение генетического алгоритма Excel 2010 при решении оптимизационных задач»	4/2/-	Тема 3. Структура и классификация информационных систем
6	Лабораторная работа 6. «Создание локальных реляционных баз данных»	4/4/-	Тема 4. Основные виды информационных систем и технологий в административном управлении
7	Лабораторная работа 7. «Обработка данных в локальных реляционных базах данных»	4/0/-	Тема 5. Информационные системы и технологии на производстве. Архитектура информационной системы и их классификация
8	Лабораторная работа 8. «Использование языка запросов SQL при прикладном программировании»	4/0/-	Тема 5. Информационные системы и технологии на производстве. Архитектура информационной системы и их классификация
Итого за 2 семестр		32/6/-	
Итого		32/6/-	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
1	2	3	4	5
ОПК-4	Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания	индивидуальное задание	письменная работа	28/60/-
Итого за 2 семестр				28/60/-
Итого				28/60/-

Рекомендуемая литература [4, 5, 6, 7, 10, 14, 21, 22]

Содержание заданий для самостоятельной работы

Темы для выполнения заданий на самостоятельную работу

1. Историческое развитие понятий информации и информационных ресурсов.
2. Эволюция информационных систем.
3. Практика применения экспертных систем.
4. Практика применения систем поддержки принятия решений.
5. Распределенные системы обработки информации.
6. CALS-технологии
7. Развитие концепций управления ресурсами

8. Технологии автоматизированного проектирования
9. Информационные технологии планирования и управления предприятием
10. Информационные технологии управления взаимоотношениями с заказчиками
11. Информационные технологии управления проектными данными
12. OLAP технологии
13. OLTP технологии
14. Концепция жизненного цикла в информационных технологиях.
15. Сетевые технологии

Тематика самостоятельных работ может быть расширена по согласованию с преподавателем

Письменные работы могут быть представлены в следующих формах:

- статья - законченное авторское произведение, описывающее результаты исследования и/или посвящённая рассмотрению ранее опубликованных научных статей, связанных общей темой, соответствующее требованиям издателя и опубликованное.
- эссе - прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.
- тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие информации. Классификация и свойства информации.
2. Количество информации. Подходы по измерению количества информации.
3. Понятие информационного ресурса. Виды информационных ресурсов.
4. Понятие информационной технологии. Основные характеристики и принципы новой информационной технологии.
5. Этапы развития ИТ. Инструментарий ИТ.
6. Проблемы и методология использования ИТ.
7. Основные составляющие ИТ.
8. Концепция внедрения ИТ на предприятие.
9. Соотношение информационной технологии и информационной системы.
10. Процессы, протекающие в информационной системе.
11. Техническое обеспечение информационной системы.
12. Математическое и программное обеспечение информационной системы.
13. Организационное обеспечение информационной системы и правовое обеспечение информационной системы.
14. Классификация информационных систем по степени автоматизации.
15. Этапы создания информационных систем.
16. Классификация архитектур информационной системы.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Инновационные образовательные технологии

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы	№ лабораторной работы / цель
Слайд-лекции	Тема 1. Основные понятия информации и информационных ресурсов		

Слайд-лекции	Тема 2. Основные понятия по информационным системам и технологиям		
Слайд-лекции	Тема 3. Структура и классификация информационных систем		

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой дисциплины. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним, вопросы к зачету и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом комплексе.

Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем - лекции, лабораторные работы, консультации, в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По дисциплине часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (зачету).

На лекционных занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (зачет).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Лабораторные работы

№	Наименование лабораторных работ	Задание по лабораторным работам
1	Лабораторная работа №1. Разработка сложных текстовых документов	Разработать сложный текстовый документ в соответствии с образцом
2	Лабораторная работа №2. Обработка результатов опроса в Excel	1. Описать предприятие и сформулировать проблему, для решения которой необходимо использовать опросные методы исследования. 2. Выбрать схему опросного исследования, обосновать выбор. 3. Представить таблицу результатов исследования 4. Провести обработку результатов исследования в Excel.

3	Лабораторная работа №3.	1. Ознакомиться с порядком выполнения работы и выбора вариантов задания. 2. Выполнить пример работы 3. Выполнять работу в соответствии с вариантом, оформить отчет по работе.
4	Лабораторная работа №4. Постановка и решение задачи оптимального планирования производства как задачи линейного программирования	Решить самостоятельно следующую задачу оптимального планирования. Предприятие (мебельная фабрика) производит столы и стулья. Заданы расход ресурсов на их производство и выручка от реализации продукции. Кроме того, на производство 80 столов заключен подлежащий безусловному выполнению контракт с муниципалитетом. Необходимо найти такую производственную программу, при которой прибыль от реализации продукции максимальна.
5	Лабораторная работа №5. Применение генетического алгоритма Excel 2010 при решении оптимизационных задач	Самостоятельно разработать модель краткосрочного инвестирования в short на листе «short» образа – файла Excel, провести оптимизацию параметров и анализ результатов.
6	Лабораторная работа №6. Создание локальных реляционных баз данных	Создать базу данных Конфеты на основе заданной концептуальной схемы. Созданные таблицы связать отношениями: Заказчики, Заказы - Один ко многим; Заказы, Наборы - Один ко многим. Заполните таблицы данными. При создании таблиц типы и свойства полей определить самостоятельно, исходя из данных таблиц.
7	Лабораторная работа №7. Обработка данных в локальных реляционных базах данных	Открыть базу данных Шоколадные конфеты и выполните следующие задания: 1. Создать запрос, включающий наборы, вес и цена которых превышают соответственно 375 г. и 150 рублей. Сохранить запрос под именем Дорогие наборы. 2. Создать запрос, который выдает список наборов стоимостью от 100 рублей до 150 рублей, число которых на складе превышает 500 штук. Сохранить запрос под именем Наборы средней цены. 3. Создать простой запрос, перечисляющий заказчиков новогодних наборов, размещенных с 10 по 25 декабря. Сохранить запрос под именем Новогодние наборы. 4. Создать запрос, перечисляющий заказчиков подарочных наборов и даты их заказов. 5. Включить в запрос Новогодние наборы суммарную стоимость заказа. Запрос сохранить под старым именем. 6. Создать форму, которая позволяет совместить просмотр заказчиков новогодних наборов с просмотром их стоимости и даты заказа. Сохранить форму под именем Просмотр новогодних заказов.
8	Лабораторная работа №8. Использование языка запросов SQL при прикладном	1. Скопировать базу данных Конфеты в свою папку под именем Шоколадные конфеты.

	программировании	2. Открыть базу данных Шоколадные конфеты и выполните следующие задания с использованием структурированного языка запросов SQL 3. Создать запрос на создание новой таблицы Дорогие наборы и занесите в нее наборы, вес и цена которых превышают соответственно 375 г. и 150 рублей. Запрос сохранить под именем Создание таблицы. 4. Создать запрос, подсчитывающий общее количество заказов каждого заказчика. Суммарное значение рассчитывает функция Sum. Сохранить заказ под именем Групповые операции. 5. Создать запрос на обновление названия набора Дары природы на Дары осени. Сохранить запрос под именем Обновление. 6. Создать запрос на добавление, добавляющий в таблицу Дорогие наборы записи о наборе с названием Нежность. Запрос сохранить под именем Добавление. 7. Создать запрос на удаление записей о наборах стоимостью от 100 рублей до 150 рублей, число которых на складе превышает 500 штук. Сохранить запрос под именем Удаление записей.

Лабораторные работы обеспечивают:

формирование умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрацию применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулировании выводов, развитие интереса к изучаемой дисциплине.

Применение лабораторных работ позволяет вовлечь в активную работу всех обучающихся группы и сформировать интерес к изучению дисциплины.

Самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы и задачи в ходе лабораторной работы приобретают особую значимость в восприятии, понимании содержания дисциплины.

Изученный на лекциях материал лучше усваивается, лабораторные работы демонстрируют практическое их применение.

6.2. Методические указания для выполнения контрольных работ

Контрольная работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности учащихся в учебном процессе, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения учебным планом предусмотрена контрольная работа во 2 семестре.

№ темы/тема	примерная тематика для выполнения контрольных работ	задания
Тема 1. Основные понятия информации и информационных ресурсов	1. Роль информатики и информационных технологий на современном этапе развития экономики в РФ.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к

		содержанию и оформлению
	2.Основные тенденции развития информационных систем и информационных технологий	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	3.Основы государственной политики в сфере информатизации РФ.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
Тема 2. Основные понятия по информационным системам и технологиям	4.Информационные технологии передачи информации.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	5.Компьютерная графика. Программы обработки графики.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	6.Виртуальная реальность. Области применения.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	7.Классификация информационных систем.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
Тема 3. Структура и классификация информационных систем	8.Интеллектуальные информационные системы.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	9.Применение экспертных систем в экономике.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	10.Информационные системы планирования.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению

		оформлению
	11.Методы и способы защиты информации.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
Тема 4. Основные виды информационных систем и технологий в административном управлении	12.Электронная коммерция.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	13.Защита информации в компьютерных сетях.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	14.Локальные вычислительные сети (типы и характеристики, оборудование и программное обеспечение, функционирование).	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	15.Нейросетевые технологии.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
Тема 5. Информационные системы и технологии на производстве. Архитектура информационной системы и их классификация	16.Создание автоматизированных банковских систем.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	17.Системы управления базами данных.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	18.Интегрированные пакеты для офисов.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению

	19.Технология моделирования информационных систем.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
--	--	--

Контрольные работы оформить в виде реферата объёмом не менее 20 страниц по одной из предложенных тем, выбранные темы не должны повторяться среди студентов одной группы. Список литературных источников – не менее 10.

Вариант контрольной работы определяется как сумма двух последних цифр переменной части номера зачетной книжки. Если номер 00 – вариант 1. В остальных случаях 0 при суммировании считается как 10, например, окончание переменного номера зачетной книжки 08 дает вариант 18, окончание переменной части номера зачетной книжки 18 дает вариант 9.

Требования к оформлению

Текст реферата оформляется на листах бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Текст должен быть оформлен через 1.5 межстрочных интервала шрифт Times New Roman 12 пт . Ширина полей: слева 25, справа 10, сверху и снизу 15- 20 мм.

Таблицы, схемы, рисунки и другие иллюстративные материалы, помещаются в тексте. Все листы реферата брошюруются в одной папке со скоросшивателем. Каждая страница с текстом или иллюстрацией должна быть пронумерована без пропусков, начиная с первого листа, включая титульный лист и содержание. Номера страниц ставятся в правых нижних углах листов.

Разделы реферата могут начинаться с нового листа, либо следовать за предыдущим разделом, продолжая его лист. Разделы, подразделы и пункты нумеруются арабскими цифрами с точкой; точка в конце строки не ставится.

В содержании последовательно перечисляют номера и заголовки всех разделов и подразделов (если имеются) реферата, включая список литературы.

Оформление списка литературы. При цитировании материалов из литературных источников, патентной и технической документации обязательно должно быть указание на цитируемый источник и авторов. Перечень литературы помещают в конце текста реферата и включают в содержание. В него заносятся только источники, на которые в тексте имеется ссылка. Библиографические описания нумеруются арабскими цифрами с точкой и располагаются в алфавитном порядке, или в порядке появления ссылок на них в тексте. Например:

1.Баранчиков, А. И. Организация сетевого администрирования [Электронный ресурс] : Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544697>

2.Маликова, Е. Е. Расчёт оборудования мультисервисных сетей связи. Методические указания по курсовому проектированию [Текст] / Е.Е. Маликова, Ц.Ц. Михайлова, А.П. Пшеничников. - 2-е изд., испр. - М. : Горячая линия-Телеком, 2014. - 76 с.

3.Пупкин, В.В. Статья про всё [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://vasiapupkinblog/article112238.pdf> - Дата обращения 01.01.2017

Все источники списка литературы должны присутствовать в основном тексте работы в виде ссылок, пример ссылки: [10].

6.3. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (зачет)

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции	Тип контроля	Вид контроля	Количество элементов
ОПК-4	текущий	устный опрос	5
ОПК-4	текущий	устный опрос	1
	промежуточный	письменный ответ	35

7.1.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
Знает: Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем безопасности автоматизированных систем	ОПК-4 Краткий письменный ответ на вопросы 1. Обобщенная структура информационной системы. Техническое обеспечение информационной системы. Математическое и программное обеспечение информационной системы. Организационное обеспечение информационной системы. Правовое обеспечение информационной системы. 2. Классификация информационных систем по степени автоматизации, по характеру использования информации, по сфере применения. Этапы создания информационных систем. 3. Основы линейного программирования и модуль поиск решения. 4. Назначение, характеристики и основные компоненты информационных технологий обработки данных. 5. Назначение, характеристики и основные компоненты информационных технологий управления.
Умеет: Создавать, удалять и изменять учетные записи пользователей автоматизированной системы Анализировать программные и программно-аппаратные решения при проектировании системы защиты информации с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных системах	ОПК-4 Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров. 1. Назначение, характеристики и основные компоненты информационных технологий экспертных систем. 2. Основы функционирования OLTP систем.

Имеет практический опыт: Установка обновлений программного обеспечения автоматизированной системы		ОПК-4 Установить надстройку Excel Поиск решения, решить задачу: Фирма производит несколько сортов йогурта «1», «2» и «3». Реализовав 100 баночек йогурта «1», предприятие получает 200 рублей. «2» - 250 рублей. «3» - 300 рублей. Сбыт, налажен, но количество имеющегося сырья ограничено. Найти, какой йогурт и в каком объеме необходимо делать, чтобы получить максимальный доход от продаж.			
1	Сырье	Нормы расхода			Запасы
2		1	2	3	
3	молоко	16	13	10	470
4	закваска	3	3	3	230
5	амортизатор	0	5	3	180
6	сахар	0	8	6	180
7	Прибыль	200	250	300	

7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее – задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций на различных этапах их формирования по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Критерии оценивания компетенций

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается несформированной, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Списки основной литературы

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. В. Балдин - М. : ИНФРА-М, 2015. - 218 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515584>.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2015. - 544 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670>.
3. Голицына, О. Л. Информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 2-е изд. - М. : Форум ; НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=435900>.
4. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Г. Гагарина и др. ; под ред. Л. Г. Гагариной. - М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=471464>.
5. Информационные технологии в экономике и управлении [Текст] : учеб. для бакалавров по экон. специальностям / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова ; С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮРАЙТ, 2014. - 482 с. : ил.
6. Чистов, Д. В. Информационные системы в экономике: [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д. В. Чистов - М. : ИНФРА-М, 2015. - 234 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=489996>.

Списки дополнительной литературы

7. Альшанская, Т. В. Комплексная численная оценка дополнительных характеристик результатов опросных методов исследования [Текст] / Т. В. Альшанская, Д. И. Панюков, Н. В. Хрипунов // Результаты научных исследований : сб. статей междунар. научно-практ. конференции. - 2016. - С. 7-9.
8. Бжиская, Ю. В. Английский язык: информационные системы и технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. В. Бжиская, Е. В. Краснова. - Ростов н/Д. : Феникс, 2008. - 249 с. : табл.
9. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика" / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. - Ростов н/Д. : Феникс, 2009. - 508 с. : граф., табл.
10. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Мультимедиа] : электрон. учеб. / под ред. В. В. Трофимова. - М. : КноРус, 2010. - 683 МБ. - CD-ROM.
11. Информационные системы и технологии в экономике [Текст] : учеб. для сельхоз. вузов по экон. специальностям / Т. П. Барановская [и др.] ; под ред. В. И. Лойко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 413 с. : ил.
12. Коноплева, И. А. Информационные технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика (по областям)" / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов ; [под ред. И. А. Коноплевой]. - М. : Проспект, 2007. - 294 с. : табл.
13. Панюков, Д. И. Обработка данных интернет - ресурсов в Excel при исследовании качества [Текст] / Д. И. Панюков, Н. В. Хрипунов, Т. В. Альшанская // Результаты научных исследований: сб. статей междунар. научно-практ. конференции. - 2016. - С. 137-139.
14. Сергеев, В. И. Логистика: Информационные системы и технологии [Текст] : учеб.-практ. пособие / В. И. Сергеев, М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Альфа-Пресс, 2008. - 607 с.
15. Теория информационных процессов и систем [Текст] : учеб. для вузов по направлению подгот. "Информ. системы" / Б. Я. Советов [и др.] ; под ред. Б. Я. Советова. - М. : Академия, 2010. - 432 с. : ил.
16. Трофимов, В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст] : учеб. для вузов по специальности "Менеджмент орг." С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов (СПбГУЭФ) ; под ред. В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт-Издат, 2009. - 521 с. : ил., табл.

17. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика" и др. экон. специальностям / Е. Л. Федотова. - Документ HTML. - М. : ФОРУМ [и др.], 2013. - 351 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=374014>.
18. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов по профилю "Информ. менеджмент" направления "Менеджмент" / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2013. - 334 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392462#>.
19. Хрипунов, Н. В. Влияние настроек модуля solver на результат оптимизации инвестиционной стратегии [Текст] / Н. В. Хрипунов, Д. И. Панюков, Т. В. Альшанская // Результаты научных исследований : сб. статей междунар. научно-практ. конференции. - 2016. - С. 180-182.
20. Хрипунов, Н. В. Динамика развития интернет-ресурсов социального управления [Электронный ресурс] / Н. В. Хрипунов, Т. А. Раченко, Т. В. Альшанская // Вестн. ПВГУС. Сер. "Экономика". - Тольятти : ПВГУС, 2017. - № 1 (47) - С. 120-124. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.
21. Хрипунов, Н. В. Систематизации опросных экономических исследований на основе функциональных информационных признаков объекта [Электронный ресурс] / Н. В. Хрипунов, Т. В. Альшанская // Вестн. ПВГУС. Сер. "Экономика". - Тольятти : ПВГУС, 2016. - № 1 (43) - С. 214-219. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

1. ITportal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://itportal.ru> – Загл. с экрана.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
3. Планета Excel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.planetaexcel.ru> – Загл. с экрана.
4. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/>. - Загл. с экрана.
5. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим дос
Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
7. Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>. - Загл. с экрана.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	Интернет браузер	Прикладное программное обеспечение для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов; управления веб-приложениями; а также для решения других задач.	Поиск информации в сети «Интернет»
2	Пакет MS Office Professional	Пакет приложений, содержащий программное	Разработка баз данных, проведение расчетов,

		обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др. Microsoft Office является сервером OLE-объектов и его функции могут использоваться другими приложениями, а также самими приложениями Microsoft Office. Поддерживает скрипты и макросы, написанные на VBA	оформление текстовых документов, подготовка презентаций
--	--	---	---

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

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения лабораторных работ используется Комплексная лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, сетей и систем передачи информации, оснащенная лабораторным оборудованием различной степени сложности

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения - учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

[illegible]

