

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной
деятельности

_____ С.П. Волохов

**Дистанционные информационные технологии в
подготовке кадров экономического сектора
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Информационных технологий
Учебный план	ПИвЭЦО09.03.03-2023.plx 09.03.03 Прикладная информатика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 5
аудиторные занятия	54	
самостоятельная работа	59	
часов на контроль	27	

Программу составил(и):

кпн, Доц., Ушаков А.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Дистанционные информационные технологии в подготовке кадров экономического сектора

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана 09.03.03 Прикладная информатика (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 24.04.2023, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационных технологий

Протокол № 7 от 18.02.2023 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Абрамкин Геннадий Петрович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	28	28	28	28
Практические	8	8	8	8
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	59	59	59	59
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	основ организации современных информационных технологий и их применения в экономической и управленческой деятельности предприятий;
1.1.2	основных принципов построения, внедрения и ведения специализированных информационных систем;
1.1.3	создания и профессионального применения реляционных баз данных в области менеджмента;
1.1.4	создания, совершенствования и профессионального применения методов и средств компьютерных информационных коммуникаций, основанных на использовании коммуникационных сервисов Интернета.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	формирование комплексных знаний об основных тенденциях развития информационных технологий, связанных с изменениями условий в области их применения;
1.2.2	формирование практических навыков применения информационных технологий при решении профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Программная инженерия
2.1.2	Проектирование информационных систем
2.1.3	Экономика фирмы
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Разработка моделей корпоративных бизнес-процессов
2.2.2	Комплексная информационная система управления на базе 1С: Предприятие 8

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-10.1:	Знает типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности; принципы обеспечения информационной безопасности управления предприятием; принципы защиты информации и обеспечения информационной безопасности, об основных; об угрозах информационной безопасности и их источниках; архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием
ПК-10.2:	Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах
ПК-10.3:	Владеет основными положениями теории информационной безопасности информационных систем методами обеспечения безопасности передачи данных; методами обеспечения информационной безопасности; средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности
ПК-8.1:	Знает типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды информационных систем, их функциональные возможности и структуру, преимущества и недостатки внедрения; преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых информационных систем; способы приобретения ИС, их преимущества и недостатки; принципы разработки, оценки сложности, программирования и тестирования прикладных программ
ПК-8.2:	Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам; разрабатывать и тестировать программные комплексы, выполнять оценку сложности алгоритмов; проводить сравнительный анализ и выбор информационных компьютерных технологий для и создания информационных систем; составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языков программирования
ПК-8.3:	Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов информационных систем; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; методами структурного и объектно-ориентированного программирования
ПК-2.1:	Знает методы внедрения программного обеспечения; основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов; принципы функционирования панелей управления сайтами; принципы организации работы веб-сервера

ПК-2.2: Умеет адаптировать и настраивать программное обеспечение под нужды предприятия; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению

ПК-2.3: Владеет навыками внедрения программного обеспечения; современными технологиями оптимизации производительности сайта

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки
3.1.2	Знает современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования.
3.1.3	Знает типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности;
3.1.4	принципы обеспечения информационной безопасности управления предприятием; принципы защиты информации и обеспечения информационной безопасности, об основных; об угрозах информационной безопасности и их источниках; архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием.
3.2	Уметь:
3.2.1	Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.
3.2.2	Умеет разрабатывать программу и методику тестирования, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними.
3.2.3	Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС.
3.3	Владеть:
3.3.1	Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.
3.3.2	Владеет основными инструментальными средствами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
3.3.3	Владеет основными положениями теории информационной безопасности информационных систем методами обеспечения безопасности передачи данных;
3.3.4	методами обеспечения информационной безопасности; средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в предмет				
1.1	Изучение актуального состояния и современных проблем информационных систем и технологий. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 2. Основные понятия				
2.1	Основные понятия экономических информационных систем и информационных технологий. Информационное общество. Экономическая информация. Информационный продукт. Информационные системы в экономике. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

2.2	Информационное общество как альтернатива постиндустриальному обществу. Отличия информационных ресурсов от традиционных ресурсов в деятельности хозяйствующего субъекта. Компаненты современных информационных систем. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 3. Классификация современных информационных технологий по различным признакам				
3.1	Информационные технологии, их классификация по типу пользовательского интерфейса, по степени участия в процессе принятия решений, по охвату управленческой деятельности. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.2	Различие между понятиями "информационные технологии" и "новые информационные технологии". /Пр/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 4. Понятие электронного офиса				
4.1	Электронный офис. MS Office и OpenOffice. Работа с текстом, табличными данными, диаграммами, создание консолидированных таблиц, использование OLEтехнологий. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.2	Форматирование текста в MS Word. Оформление списков, многоуровневых списков. Оформление таблиц. Изменение параметров страницы. Создание электронного оглавления. Колонтитулы. Основы работы в MS Excel. Ячейки, листы, формулы. Использование мастера функций. Вложенные функции. Построение диаграмм. Создание консолидированных данных. Создание сложных документов со связанными и внедренными объектами. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.3	Формулы и функции в MS Excel. Работа со списками (фильтрация, сортировка, промежуточные итоги). Консолидация данных. Использование OLEмеханизма. /Пр/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 5. Линейное программирование в MS Excel				
5.1	Линейное программирование в MS Excel. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

5.2	Решение транспортной задачи и задачи о назначениях средствами MS Excel. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.3	Использование инструментов "Подбор параметра" и "Поиск решения" при решении транспортной задачи и задачи о назначениях. Решение систем уравнений с одной и несколькими неизвестными. /Пр/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 6. Понятие и преимущества работы в компьютерных сетях.				
6.1	Понятие и виды компьютерных сетей. Сетевое оборудование. Обеспечение безопасности работы в сети. /Пр/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.2	Изучение различных вариантов топологии сети. Современное сетевое оборудование. Особенности работы в сети с точки зрения обеспечения информационной безопасности. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 7. Информационные технологии маркетинга.				
7.1	Информация в маркетинговых исследованиях. Электронная коммерция, форматы ее осуществления. Прогнозирование объема продаж методом анализа временных рядов. Трендовый анализ, варианты построения линии тренда. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
7.2	Расчет тренда и прогнозирование объема продаж. /Лаб/	5	4	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
7.3	Расчет полиномиального тренда шестой степени средствами MS Excel. /Ср/	5	12	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 8. Информационные технологии логистики.				
8.1	Определение логистики. Свойства логистических информационных систем. Стандарты MRP, MRP II, JIT, ERP. Технологии автоматизации работы склада. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

8.2	Изучение технических характеристик и специфики работы WMS-систем. Сходства и различия стандартов MRP и MRPII. Концепция ERP как основа создания современных корпоративных информационных систем. /Ср/	5	16	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 9. Информационные технологии бухгалтерского и налогового учета				
9.1	Особенности автоматизации бухгалтерского учета, варианты организации информации в бухгалтерских системах, способы ввода данных в бухгалтерскую базу, применение технологии «Банк-Клиент». /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
9.2	Решение бухгалтерской задачи по приобретению материалов, их постановке на учет и списанию в производство с расчетом себестоимости различными методами. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
9.3	Решение бухгалтерской задачи по приобретению основных средств, их постановке на учет, начислению амортизации различными способами, по выбытию основных средств и снятию их с баланса. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
9.4	Информационные технологии банковской сферы. /Ср/	5	11	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 10. Имитационное моделирование. Системы массового обслуживания.				
10.1	Натурный эксперимент. Аналитическое и имитационное моделирование. Системы массового обслуживания: понятие, виды, свойства входящего потока заявок, дисциплины обслуживания очереди, показатели эффективности работы системы массового обслуживания. /Лек/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
10.2	Моделирование систем массового обслуживания: одноканальной с отказами, одноканальной с очередью, многоканальной с отказами. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
10.3	Построение модели обслуживания для 35 заявок для различных вариантов СМО: с отказами и с очередью, одноканальных и многоканальных. /Лаб/	5	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

	Раздел 11. Понятие баз данных. Технологии работы с базами данных. Системы поддержки принятия решений.				
11.1	Виды моделей баз данных. Реляционные базы данных. MS Access: таблицы, формы, запросы, отчеты, макросы. Технологии поддержки принятия решений. Технологии Data Mining. /Ср/	5	10	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
11.2	Создание базы данных. Использование мастера подстановок. Сортировка и фильтрация данных в таблице. Создание запросов, отчетов, форм, макросов. /Ср/	5	10	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
11.3	Поиск неявных неочевидных закономерностей по массиву необработанных данных с применением Data Mining. /Лаб/	5	4	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
11.4	Создание базы данных на основе имеющегося файла с исходными данными. Определение связей между таблицами. Сортировка и фильтрация данных. Создание запросов с помощью Конструктора и Мастера. Формирование Отчетов. Использование макросов в базах данных. /Лаб/	5	4	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
11.5	Экзамен /Экзамен/	5	27	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

ПК 2.1. Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки.

ПК.2.2. Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.

ПК. 2.3. Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.

ПК 8.1. Знает современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования.

ПК. 8.2. Умеет разрабатывать программу и методику тестирования, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними.

ПК 8.3. Владеет основными инструментальными средствами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.

ПК-10.1. Знает типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности; принципы обеспечения информационной безопасности управления предприятием; принципы защиты информации и обеспечения информационной безопасности, об основных; об угрозах информационной безопасности и их источниках; архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием

ПК-10.2. Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС

ПК-10.3. Владеет основными положениями теории информационной безопасности информационных систем методами обеспечения безопасности передачи данных; методами обеспечения информационной безопасности; средствами защиты

информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Тестовые задания 20
Вопросы для защиты лабораторных работ 20
Вопросы для контроля 20
Вопросы для самоконтроля 20
Вопросы для экзамена 20

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Перечень и тематика самостоятельных работ студентов по дисциплине

1. История возникновения и развития информационных технологий.
2. Состав и сущность современных информационных технологий в экономике.
3. Аппаратные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.
4. Компьютерные сети и устройства коммуникаций.
5. Информационные технологии документационного обеспечения деятельности предприятия.
6. Обзор офисных интегрированных программных пакетов.
7. Теоретические основы распределенной обработки информации.
8. Информационные технологии реинжиниринга бизнес-процессов.
9. Информационные технологии бизнес-планирования.
10. Использование Интернет-технологий в бизнесе.
11. Информационные технологии исследования финансово-хозяйственной деятельности предприятия.
12. Безопасность пользователя при эксплуатации компьютерных систем.
13. Организация информационных систем в соответствии со стандартом управления ERP.
14. Организация информационных систем в соответствии со стандартом управления MRP II.
15. Организация информационных систем обеспечения качества.
16. Использование систем искусственного интеллекта в экономической деятельности.
17. Инженерия знаний в области экономики.
18. Ведение внешнеэкономической деятельности предприятия с использованием Интернет-технологий.
19. Мультимедиа системы в экономической деятельности.
20. Проведение маркетинговых исследований на основе Интернет-ресурсов.
21. Сервисы Интернет как средства активизации экономической деятельности.
22. Особенности создания автоматизированного рабочего места экономиста.
23. Комплекс мер по обеспечению информационной безопасности в информационных системах.
24. Компьютерное моделирование в экономической деятельности
25. Электронный бизнес.
26. Электронная коммерция.
27. Представление знаний в интеллектуальных информационных системах.
28. Обзор электронных платежных систем.
29. Использование геоинформационных систем в экономической деятельности.
30. Организационно-экономические характеристики использования ресурсов Интернет. Российские Интернет-провайдеры.
31. Информационная безопасность. Защита информации как часть информационной безопасности информационных систем.
32. Информационные ресурсы Интернет в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.
33. Финансовые услуги в сети Интернет.
34. Интернет-бизнес. Основные виды бизнеса в сети Интернет.
35. Информационные системы поддержки производства.
36. Автоматизированные системы фондового рынка.
37. Автоматизация в торговле. 38. Информатизация банковской деятельности.
39. Автоматизированные системы бухгалтерского учёта.
40. Автоматизация внешнеэкономической деятельности.
41. Информационные и телекоммуникационные технологии.
42. Функциональные и обеспечивающие информационные подсистемы.
43. Системы поддержки принятия управленческих решений.
44. Информатизация контроллинга.
45. Правовые информационные системы.
46. Информационные системы управления персоналом.

Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины

Тема 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества

1. Что понимается под системой управления экономическим объектом?
2. В чем заключается иерархичность систем управления?
3. Что такое информационный контур организации и информационная система?
4. Что такое принятие решения? В чем заключается процесс принятия решения?
5. Как влияют уровни и функции управления на информационную систему организации?
6. Что такое дискретность управления, каково его влияние на частоту получения информации и принятия решений?
7. Что такое информация?

8. Чем отличаются данные от информации?
9. Какая информация является экономической?
10. Охарактеризуйте особенности экономической информации.
11. Перечислите основные характеристики экономической информации.
12. По каким признакам классифицируют экономическую информацию?
13. Перечислите виды экономической информации по функциям управления.
14. Какая информация является входной и выходной для организации?
15. Что такое информация из внешней и внутренней среде организации?
16. Каковы свойства информации?
17. Что такое документ, документооборот?
18. Какова классификация документов?
19. Какие преимущества обеспечивает унификация форм документов?
20. Что понимают под информационными ресурсами?
21. В чем заключается управление информационными ресурсами?

Тема 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике

1. Что такое информационная система?
2. Как можно классифицировать информационные системы?
3. Как можно представить процессы, происходящие в информационной системе?
4. Приведите примеры информационных систем, поддерживающих деятельность фирмы.
5. Как Вы представляете структуру информационной системы?
6. Какова миссия информационных систем?
7. Укажите состав и свойства обеспечивающей и функциональных частей автоматизированной информационной системы.
8. Дайте определение функциональным компонентам ИС.
9. Охарактеризуйте основные фазы управления, согласно которым определяется состав функциональных подсистем ИС.

Тема 3. Последовательность разработки ИС

1. Охарактеризуйте жизненный цикл ИС.
2. Каковы основные стадии и этапы разработки ИС?
3. Какова роль заказчика в создании ИС?
4. Назовите основные рекомендации при использовании типовых проектных решений в разработке ИС?

Тема 4. Обеспечивающие подсистемы ИС

1. В чем назначение и необходимость каждой из обеспечивающих подсистем ИС?
2. Дайте определение информационного обеспечения системы автоматизированной информационной системы.
3. Сформулируйте задачи информационного обеспечения.
4. Что понимается под внешним информационным обеспечением?
5. Дайте определение классификаторов и кодов, приведите примеры построения кодовых слов.
6. Опишите построение различных систем кодирования.
7. В чем состоит технология применения кодов при обработке экономических задач?
8. Охарактеризуйте общегосударственные, отраслевые и локальные классификаторы.
9. Обоснуйте необходимость использования штриховых кодов.
10. Дайте определение документа, унифицированной системы документации.
11. Приведите определение внутримашинного информационного обеспечения.
12. Что понимается под программным обеспечением?
13. Какие программные средства относятся к базовому программному обеспечению?
14. Какая основная функция выполняется базовым программным обеспечением?
15. Укажите назначение и функции основных групп прикладного программного обеспечения.
16. Какие ППП относятся к классу универсальных? 17. Какие ППП относятся к классу проблемно-ориентированных?
18. Что такое математическое обеспечение ИС? 19. Что относится к средствам математического обеспечения?
20. Перечислите основные группы экономико-математических методов.
21. Что понимают под организационным обеспечением ИС?
22. Что представляет собой лингвистическое обеспечение ИС?
23. Что включается в состав правового обеспечения ИС?

Тема 5. Понятие информационной технологии

1. Как Вы понимаете информационную технологию?
2. Дайте понятие ИТ и определите ее задачи.
3. Назовите важнейшие классификационные признаки ИТ.
4. Определите понятие и характеристики автоматизированной информационной технологии.
5. Как соотносятся информационная технология и информационная система?
6. Назовите основные характеристики новой информационной технологии.
7. Какова цель информационной технологии?
8. По каким признакам классифицируют информационные технологии?
9. Что представляет собой технологический процесс обработки информации?
10. Что такое этапы и технологические операции?

11. Назовите основные этапы технологического процесса обработки информации.
12. Какие технологические операции различают по содержанию и последовательности преобразования информации? Охарактеризуйте их.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Знает методологию обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки АИС; принципы и методы описания прикладных процессов и информационного обеспечения; Умеет проводить анализ методов тестирования АИС; манипулировать данными и объектами систем управления базами данных; отлаживать и тестировать системные и прикладные программы; Владеет методами проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей; методами разработки требований к информационной системе; методами документирования процессов создания АИС на стадиях жизненного цикла. Владеет основами анализа структур АИС; основами языка типовой СУБД для реализации АИС; основами нормализации отношений реляционной базы данных; способностью администрировать программно-технические комплексы.

Хорошо. Базовый уровень: Знает основные методы тестирования АИС; назначение и основные свойства объектов систем управления базами данных; принципы организации и построения операционных систем; тенденции развития баз данных и особенности их проектирования; Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности для проектирования АИС; разрабатывать требования к АИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта АИС;

Отлично. Высокий уровень: Знает стадии создания АИС; методы анализа прикладной области при проектировании АИС, информационных потребностей, формирование требований к АИС; Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к при проектируемой АИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания АИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования АИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов АИС; навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	Ф. В. Шарипов, В. Д. Ушаков	Педагогические технологии дистанционного обучения: монография — Москва : Университетская книга, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/66326.html	9999
Л1.2	В. Д. Ковалева	Автоматизированное рабочее место экономиста: учебное пособие — Саратов : Вузовское образование, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/72533.html	9999
Л1.3	И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова	Мировые информационные ресурсы для экономистов: учебное пособие — Саратов : Вузовское образование, 2018 — URL: https://www.iprbookshop.ru/76236.html	9999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	А. С. Карпов	Дистанционные образовательные технологии. Планирование и организация учебного процесса: учебно-методическое пособие — Саратов : Вузовское образование, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/33839	9999
Л2.2	Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен	Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие — Москва : Дашков и К : Ай Пи Эр Медиа, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/57134.html	9999
Л2.3	В. Е. Лихтенштейн, Г. В. Росс	Информационные технологии в бизнесе: в 2 т. Т. 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике: учебное пособие — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/73871.html	9999
Л2.4	В. Е. Лихтенштейн, Г. В. Росс	Информационные технологии в бизнесе: в 2 т. Т. 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач: учебное пособие — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/73872.html	9999
Л2.5	М. В. Головицына	Информационные технологии в экономике: учебное пособие — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020 — URL: https://www.iprbookshop.ru/89438.html	9999

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.6	Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов	Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019 — URL: https://www.iprbookshop.ru/98789.html	9999

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет LibreOffice
6.3.1.2	Пакет OpenOffice.org
6.3.1.3	Операционная система семейства Windows
6.3.1.4	Операционная система семейства Linux
6.3.1.5	Интернет браузер
6.3.1.6	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu
6.3.1.7	Медиа проигрыватель
6.3.1.8	Программа 7zip

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант: информационное-правовое обеспечение
6.3.2.2	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа
6.3.2.3	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
6.3.2.4	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет
6.3.2.6	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН
6.3.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека
6.3.2.8	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
6.3.2.9	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными видами учебной деятельности студентов являются практические, лабораторные и самостоятельные занятия. На практических занятиях раскрываются основные положения и понятия курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. На лабораторных и самостоятельных занятиях студенты овладевают общепедагогическими и другими методическими умениями, связанными с решением учебно-профессиональных задач. Для достижения сформулированных целей и задач дисциплины отбор содержания осуществляется в соответствии с определенными принципами. Отбор содержания дисциплины, во-первых, определяется ролью и местом курса в программе подготовки бакалавра. Изучение дисциплины опирается на знания и опыт, приобретенные студентами в процессе обучения в школе и при изучении профильных дисциплин. В связи с этим она должна быть направлена на систематизацию знаний и опыта студента о структуре задач, стратегиях поиска решения задач, этапах работы с предметными задачами, основных методах решения профессиональных задач и критериях выбора метода. Основными критериями освоения дисциплины являются: усвоение студентом основных дидактических единиц дисциплины, полнота и осознанность знаний, степень владения различными видами умений – аналитическими, проектировочными, коммуникативными и др., способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач. Для контроля знаний и полученных студентами умений наряду с традиционными формами контроля используется тестирование (печатная и электронная версии). Дисциплина может рассматриваться как теоретическая и практико-ориентированная одновременно. Организация самостоятельной работы студентов Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа. Этот вид работы наряду с подготовкой к лабораторным занятиям предполагает выполнение и анализ заданий и упражнений, проектирование способов деятельности. Самостоятельная работа организуется на основе системы заданий для ее организации. В качестве основного средства организации самостоятельной работы студентов выступают как системы задач по темам, так и проработка отдельных теоретических вопросов. Необходимыми средствами являются система общих методических указаний для студентов, а также частные методические рекомендации для студентов по выполнению каждого вида самостоятельной работы в рамках каждой темы.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: – проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. – выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; – применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем; – дистанционную форму индивидуальных консультаций. Основным достоинством дистанционного обучения для лиц с ОВЗ является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также позволяет обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности (форум, вебинар, skype-консультирование). Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью сетевого взаимодействия всех участников дистанционного обучения. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподавателя, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете или экзамене, выполнения задания по самостоятельной работе.

Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан:

- выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями;
- самостоятельно сообщать в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий.