МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 1c6cfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820
Владелец: Троян Павел Ефимович
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы в экономике

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**
Направленность (профиль): **Информационная безопасность финансовых и экономических структур**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **БИС, кафедра безопасности информационных систем**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	26	26	часов
2	Практические занятия	26	26	часов
3	Всего аудиторных занятий	52	52	часов
4	Из них в интерактивной форме	16	16	часов
5	Самостоятельная работа	20	20	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е

Зачет: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 14456

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 2 от «_9_» _____2_____ 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, утвержденного 2016-12-01 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

методист каф. КИБЭВС _____ Воронович А. А.

Доцент, кандидат технических наук
каф. КИБЭВС _____ Конев А. А.

Заведующий обеспечивающей каф.
КИБЭВС _____ Шелупанов А. А.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФБ _____ Давыдова Е. М.

Заведующий выпускающей каф.
БИС _____ Мещеряков Р. В.

Эксперты:

Доцент, кандидат технических наук
каф. КИБЭВС _____ Костюченко Е. Ю.

Согласована на портале № 14456

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью учебной дисциплины «Информационные системы в экономике» является подготовка студентов экономических специальностей к эффективному использованию современных компьютерных средств и их программного обеспечения для решения задач в сфере организационно-экономического управления.

1.2. Задачи дисциплины

– -изучение основных типов моделей информационных систем и методов их исследования;

– -изучение и освоение принципов построения информационных систем на основе методов формализации знаний;

– -разработка моделей реальных информационных систем различных классов с использованием современных программных инструментов;

– -изучение основных принципов и методов верификации информационных систем моделей на основе современных методик тестирования.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные системы в экономике» (Б1.В.ОД.11) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Информатика.

Последующими дисциплинами являются: Экономика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-4 способностью применять в профессиональной деятельности языки и системы программирования, инструментальные средства разработки программного обеспечения, современные методы и технологии программирования;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** - особенности организационно-экономического управления как объекта компьютеризации и усвоить важнейшие понятия систем организационно-экономического управления; - аппаратные, информационные и программные средства обеспечения современных информационных систем и сетей.

– **уметь** - эффективно использовать современные персональные компьютеры (ПК) для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей деятельности; - принимать обоснованные решения по выбору ПК, подготовке и приобретению программных продуктов; - формулировать основные научно-технические проблемы и знать перспективы развития информационных систем; - формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием технологии, основанной на функциональных спецификациях; - ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария; - пользоваться информационно-поисковыми языками систем, реализованных на современных ЭВМ.

– **владеть** - методиками анализа предметной области и конструирования прикладных информационных систем; - навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы их научного исследования на всех этапах жизненного цикла.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры

Согласована на портале № 14456

		2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	52	52
Лекции	26	26
Практические занятия	26	26
Из них в интерактивной форме	16	16
Самостоятельная работа (всего)	20	20
Выполнение индивидуальных заданий	10	10
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	10
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр					
1 Введение в дисциплину	2	0	0	2	ОПК-4
2 Экономическая информация	6	0	10	16	ОПК-4
3 Классификация ЭИС	2	0	0	2	ОПК-4
4 Основные финансовые функции MS Excel	2	5	0	7	ОПК-4
5 Основные функции кредитных операций в MS Excel	4	5	10	19	ОПК-4
6 Базы данных в экономике	2	0	0	2	ОПК-4
7 Основные операции по работе с БД в MS Access	4	8	0	12	ОПК-4
8 Основные операции по обработке БД в MS Access	4	8	0	12	ОПК-4
Итого за семестр	26	26	20	72	
Итого	26	26	20	72	

Согласована на портале № 14456

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Введение в дисциплину	Цели и задачи, роль и значение информационных систем в экономике	2	ОПК-4
	Итого	2	
2 Экономическая информация	Понятие об экономической информации, ее особенности и значение в современном мире	6	ОПК-4
	Итого	6	
3 Классификация ЭИС	Основные виды информационных экономических систем. Разные способы классификации.	2	ОПК-4
	Итого	2	
4 Основные финансовые функции MS Excel	Среда MS Excel. Особенности работы в ней с финансами. Группы финансовых функций и операций.	2	ОПК-4
	Итого	2	
5 Основные функции кредитных операций в MS Excel	Особенности работы в MS Excel с кредитами. Группы функций и операций по работе с кредитами.	4	ОПК-4
	Итого	4	
6 Базы данных в экономике	Особенности работы с экономической информацией в виде баз данных.	2	ОПК-4
	Итого	2	
7 Основные операции по работе с БД в MS Access	Среда MS Access и ее возможности по работе с экономической информацией	4	ОПК-4
	Итого	4	
8 Основные операции по обработке БД в MS Access	Реализация возможностей поиска, запросов, отчетов в MS Access	4	ОПК-4
	Итого	4	
Итого за семестр		26	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин

Согласована на портале № 14456

	1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины								
1 Информатика	+							
Последующие дисциплины								
1 Экономика		+						

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-4	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практике

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
2 семестр			
IT-методы	8	8	16
Итого за семестр:	8	8	16
Итого	8	8	16

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			

Согласована на портале № 14456

4 Основные финансовые функции MS Excel	Работа с финансовыми функциями и функциями кредитов	5	ОПК-4
	Итого	5	
5 Основные функции кредитных операций в MS Excel	Работа с финансовыми функциями и функциями кредитов	5	ОПК-4
	Итого	5	
7 Основные операции по работе с БД в MS Access	Работа с базами данных	8	ОПК-4
	Итого	8	
8 Основные операции по обработке БД в MS Access	Работа с базами данных	8	ОПК-4
	Итого	8	
Итого за семестр		26	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
2 Экономическая информация	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ОПК-4	Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Итого	10		
5 Основные функции кредитных операций в MS Excel	Выполнение индивидуальных заданий	10	ОПК-4	Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	10		
Итого за семестр		20		
Итого		20		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
2 семестр				
Конспект самоподготовки	8	3	2	13
Опрос на занятиях	5	5	3	13

Согласована на портале № 14456

Отчет по индивидуальному заданию	20			20
Отчет по практике	10	20	10	40
Тест	5	5	4	14
Итого максимум за период	48	33	19	100
Нарастающим итогом	48	81	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Информатика. Базовый курс. Ч.1. Общие вопросы информатики и программирование на Ассемблере: Учебник / Кирнос В. Н., Шелупанов А. А. - 2007. 95 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/518, дата обращения: 09.02.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Шелупанов А.А., Кирнос В.Н. Информатика. Базовый курс. Учебник. – Томск: В-Спектр, 2010, 380 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

2. Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. Учебник для вузов. - М.: Академия, 2006 - 282 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Основы программирования на языке Ассемблера: Лабораторный практикум / Кирнос В.

Согласована на портале № 14456

Н. - 2007. 106 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/527, дата обращения: 09.02.2017.

2. Информатика. Методические указания по практическим занятиям и задания для выполнения самостоятельных и контрольных работ/ В.Н. Кирнос; ТУСУР, Кафедра КИБЭВС. - Томск : 2011, 53 с. [Электронный ресурс]. - http://kibevs.tusur.ru/sites/default/files/upload/manuals/kirnos_informatika_sam.pdf

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Консультант +

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. корпус УЛК, ауд. 401

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Компьютерный класс с локальной вычислительной сетью.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Компьютерный класс с локальной вычислительной сетью.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

Согласована на портале № 14456

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

Согласована на портале № 14456

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 14456

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационные системы в экономике

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**
Направленность (профиль): **Информационная безопасность финансовых и экономических структур**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **БИС, кафедра безопасности информационных систем**
Курс: **1**
Семестр: **2**

Учебный план набора 2012 года

Разработчики:
- методист каф. КИБЭВС Воронович А. А.
- Доцент, кандидат технических наук каф. КИБЭВС Конев А. А.

Зачет: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 14456

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-4	способностью применять в профессиональной деятельности языки и системы программирования, инструментальные средства разработки программного обеспечения, современные методы и технологии программирования	Должен знать - особенности организационно-экономического управления как объекта компьютеризации и усвоить важнейшие понятия систем организационно-экономического управления; - аппаратные, информационные и программные средства обеспечения современных информационных систем и сетей. ; Должен уметь - эффективно использовать современные персональные компьютеры (ПК) для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей деятельности; - принимать обоснованные решения по выбору ПК, подготовке и приобретению программных продуктов; - формулировать основные научно-технические проблемы и знать перспективы развития информационных систем; - формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием технологии, основанной на функциональных спецификациях; - ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария; - пользоваться информационно-поисковыми языками систем, реализованных на современных ЭВМ. ; Должен владеть - методиками анализа предметной области и конструирования прикладных информационных систем; - навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы

Согласована на портале № 14456

		их научного исследования на всех этапах жизненного цикла. ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-4

ОПК-4: способностью применять в профессиональной деятельности языки и системы программирования, инструментальные средства разработки программного обеспечения, современные методы и технологии программирования.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	- особенности организационно-экономического управления как объекта компьютеризации и усвоить важнейшие понятия систем организационно-экономического управления; - аппаратные, информационные и программные средства обеспечения современных информационных систем и сетей.	- эффективно использовать современные персональные компьютеры (ПК) для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей деятельности; - принимать обоснованные решения по выбору ПК, подготовке и приобретению программных продуктов;	- методиками анализа предметной области и конструирования прикладных информационных систем; - навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы их научного исследования на всех этапах жизненного цикла.

Согласована на портале № 14456

		- формулировать основные научно-технические проблемы и знать перспективы развития информационных систем; - формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием технологии, основанной на функциональных спецификациях; - ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария; - пользоваться информационно-поисковыми языками систем, реализованных на современных ЭВМ.	
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Отчет по практике; • Зачет;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Отчет по практике; • Зачет;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Отчет по практике; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и	• Обладает диапазоном практических умений,	• Контролирует работу, проводит оценку,

Согласована на портале № 14456

	теоретическими знаниями в пределах изучаемой области в с пониманием границ применимости;	требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем.;	совершенствует действия работы.;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области.;	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования.;	• Берет ответственность за завершения задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми общими знаниями.;	• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач.;	• Работает при прямом наблюдении.;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются 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, в следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

– 1. Internet Explorer. Навигация по WWW-сайтам. Способы сохранения WWW-страниц. 2. Internet Explorer. Пользовательский интерфейс и его настройки. 3. Адресация в Интернет. Доменная система имен. 4. Аппаратные компоненты вычислительной сети. 5. Глобальная компьютерная сеть Интернет. 6. Жизненный цикл информационных систем. 7. Классификация информационных систем по уровню управления предприятием. 8. Классификация информационных систем. 9. Концепция открытых информационных систем. 10. Локальная вычислительная сеть. Серверы и рабочие станции. 11. Локальная вычислительная сеть. Топология сети. 12. Локальная сеть. Программные компоненты вычислительной сети. 13. Локальные вычислительные сети. Основные понятия и классификация. 14. Методы проектирование информационных систем. 15. Модели данных. Объектно-ориентированная модель. 16. Модели данных. Реляционная модель данных. 17. Модели данных. Сетевые и иерархические модели. 18. Модели жизненного цикла информационной системы. 19. Обеспечивающая и функциональная части экономических информационных систем. 20. Области применения и примеры реализации информационных систем. 21. Основные процессы жизненного цикла. 22. Основные составляющие корпоративных информационных стстем. 23. Основы технологии WWW. 24. Поиск информации в Интернет. Программы - браузеры. 25. Понятие базы данных. Системы управления базами данных. 26. Понятие и классификация экономических информационных систем. 27. Понятие информационной системы, подсистемы. Открытые и закрытые системы. 28. Понятие экономической информации. Свойства экономической информации. 29. Понятие, структура и принципы работы сети Интернет. Протокол передачи данных TCP/IP. 30. Ресурсы Интернет. 31. Рынок бухгалтерских информационных систем. 32. Системы управления базами данных (СУБД). Виды СУБД. Архитектура СУБД. 33. Создание Web-страниц и Web-сайтов средствами MS Word и MS PowerPoint. 34. Способы создания WWW-страниц. 35. Структура жизненного цикла информационной системы. 36. СУБД MS Access. Запросы. Способы создания запросов. 37. СУБД MS Access. Макросы. Создание и примеры использования макросов. 38. СУБД MS Access. Отчеты. Способы создания отчетов. 39. СУБД MS Access. Связанные таблицы. Работа с мастером подстановок. 40. СУБД MS Access. Таблицы. Способы создания таблиц. 41. СУБД MS Access. Формы. Способы создания форм. 42. Техническое и программное обеспечение информационных систем. 43. Типы и классификация компьютерных сетей. 44. Требования, предъявляемые к

Согласована на портале № 14456

информационным системам. 45. Универсальный указатель ресурсов (URL-адреса).

3.2 Тестовые задания

– Задание № 1. Выберите и вставьте правильный ответ (один или не- сколько): Информатизация – это … А) получение доступа к любым источникам информации Б) процесс глобализации мирового сообщества на основе инфосферы В) развитие нового, информационного типа мировоззрения Г) обеспечение всех сфер человеческой жизни информационной тех- никой и информационными ресурсами Д) процесс овладения информационными технологиями Задание № 2. Расположите в хронологическом порядке этапы развития информационной культуры: А) компьютеризация Б) изобретение письменности В) электронизация Г) устная коммуникация Д) интернетизация Е) изобретение книгопечатания Ж) медиатизация Задание № 3. Выберите и вставьте правильный ответ (один или не- сколько): Медиатизация – это … А) процесс перехода от механической эры к эре электронных техноло- гий, растворяющей человека в пространстве «глобальной деревни» 18 Б) процесс овладения информационными технологиями В) способ сохранения и транслирования культурного наследия с по- мощью технологий оцифровки данных Задание № 4. Какие информационные технологии представляют наибольшую ценность для изучения мировой художественной культуры? Выберите правильный ответ (один или несколько): А) Интернет-ресурсы Б) электронные образовательные ресурсы В) компьютерные обучающие программы по основам разных видов искусств Г) мультимедийные энциклопедии Задание № 5. Отметьте характеристики электронных образовательных ресурсов, соответствующие традиционному типу критериев оценки: А) соответствие программе обучения Б) высокий уровень коммуникативности В) интерактивность Г) расширение сектора самостоятельной учебной работы Д) научная обоснованность представляемого материала Е) соответствие единой методике Ж) обеспечение всех компонентов образовательного процесса З) отсутствие фактографических ошибок И) возможность удаленного (дистанционного) обучения К) наличие мультимедиа компонентов и моделинга

3.3 Темы индивидуальных заданий

– 1. Что такое информационная система? 2. Структура информационной системы. 3. Компоненты информационной системы. 4. Современные стратегии управления предприятием. 5. Классификация программного обеспечения. 6. Базовое программное обеспечение. 7. Прикладное программное обеспечение 8. Компьютерные сети. 9. Понятие архитектуры и топологии сети. 10. Основные тенденции развития ЭВМ. 11. Технология и архитектура «клиент-сервер». 12. Основные типовые информационные процессы. 13. Состав информационного обеспечения. 14. Системы управления базами данных. 15. Что такое Интернет. 16. Сервисы Интернета.

3.4 Темы опросов на занятиях

– Особенности работы с экономической информацией в виде баз данных.

3.5 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

– 1. Создание Web-страниц. 2. Сравнительный анализ программ, предназначенных для создания презентаций. 3. Автоматизация работы Microsoft Excel с помощью VBA. (Создание бизнес приложения). 4. Обзор антивирусных технологий. 5. Обзор наиболее популярных браузеров. 6. Сравнительный анализ графических редакций 7. Вирусы. 8. Сравнительный анализ пакетов MS Office XP и MS Office 2003. 9. Сравнительный анализ электронных таблиц. 10. Пакет Open Office. 11. Издательские системы. 12. IP телефония. 13. Почтовые программы. 14. История развития Интернета. 15. Спам и борьба с ним. 16. Компьютеры фирмы Apple. 17. Принтеры: принципы работы, основные характеристики, сравнительный анализ разных моделей. 18. История развития операционных систем. 19. История развития вычислительной техники. 20. Современные микропроцессоры.

3.6 Зачёт

– 1. Абсолютные и относительные адреса ячеек. 2. Имена ячеек и диапазонов. 3. Контроль ввода данных: инструмент Данные \Проверка. 4. Пользовательские списки. 5. Форматирование таблиц: обычное форматирование и условное форматирование ячеек и диапазонов.. 6. Условное форматирование. 7. Основные функции MS Excel: СУММ, СУММЕСЛИ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН,ЕСЛИ, И, ИЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЕСЛИ, ВПР, ГПР, ПРОСМОТР, ПОИСКПОЗ, ИНДЕКС. 8.

Согласована на портале № 14456

Диаграммы. Прогнозирование с помощью диаграмм. 9. Фильтрация данных: автофильтры и расширенные фильтры. Использование расширенного фильтра с вычисляемым условием. 10. Сортировка данных. Сортировка по пользовательскому списку. 11. Анализ данных в таблицах с помощью сводных таблиц. Редактирование сводных таблиц. Диаграммы для сводных таблиц. 12. Подбор параметров. 13. Сценарии: создание сценариев, формирование отчета по сценариям. 14. Таблицы подстановок. 15. Настройка MS Excel. 16. Работа с базой данных в MS Excel. 17. Защита таблиц. 18. Настройка параметров печати. 19. Создание презентаций средствами MS PowerPoint: основные типы слайдов, редактирование слайдов, анимация в слайдах, настройка показа презентации, образец слайдов. 20. Интеграция офисных приложений: вставка объектов из одного офисного приложения в другое. 21. Поиск информации в Интернете.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Информатика. Базовый курс. Ч.1. Общие вопросы информатики и программирование на Ассемблере: Учебник / Кирнос В. Н., Шелупанов А. А. - 2007. 95 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/518, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Шелупанов А.А., Кирнос В.Н. Информатика. Базовый курс. Учебник. – Томск: В-Спектр, 2010, 380 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)
2. Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. Учебник для вузов. - М.: Академия, 2006 - 282 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Основы программирования на языке Ассемблера: Лабораторный практикум / Кирнос В. Н. - 2007. 106 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/527, свободный.
2. Информатика. Методические указания по практическим занятиям и задания для выполнения самостоятельных и контрольных работ/ В.Н. Кирнос; ТУСУР, Кафедра КИБЭВС. - Томск : 2011, 53 с. [Электронный ресурс]. - http://kibevs.tusur.ru/sites/default/files/upload/manuals/kirnos_informatika_sam.pdf

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Консультант +

Согласована на портале № 14456