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
«6» 09 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **43.03.01 Сервис**
Профиль: **Информационный сервис**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2013, 2014, 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные занятия	36	36	часов
3	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	36	36	часов
4	Всего аудиторных занятий	90	90	часов
5	Из них в интерактивной форме	12	12	часов
6	Самостоятельная работа	126	126	часов
7	Всего (без экзамена)	216	216	часов
8	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6	6	З.Е

Зачет: 7 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6782

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 30 от «29» 8 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 43.03.01 Сервис, утвержденного 20.10.2015 приказом № 1169 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «29» 08 2016, протокол № 30.

Разработчики:

ассистент каф. ТУ _____ Суровцев Р. С.

доцент каф. ТУ _____ Салов В. К.

Заведующий обеспечивающей каф. ТУ _____ Газизов Т. Р.

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

Декан РТФ _____ Попова К. Ю.

Заведующий профилирующей каф. ТУ _____ Газизов Т. Р.

Заведующий выпускающей каф. ТУ _____ Газизов Т. Р.

Эксперты:

доцент каф. ТОР _____ Богомолов С. И.

доцент каф. ТУ _____ Булдаков А. Н.

Согласована на портале № 6782

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая подготовка студентов для работы с типовыми пакетами прикладных программ и освоение базовых навыков разработки программных модулей в таких пакетах.

1.2. Задачи дисциплины

- ознакомиться с типовыми пакетами прикладных программ;
- изучить интерфейс и принципы работы в пакетах прикладных программ;
- изучить основные функции и методы пакетов прикладных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса» (Б1.В.ДВ.8.1) относится к выборным дисциплинам базовой части.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Программирование и программное обеспечение информационных технологий, Компьютерное моделирование управленческих решений.

Последующими дисциплинами являются: Управление проектами, Бизнес-планирование предприятий сервиса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** принципы построения прикладных информационных систем для решения задач своей профессиональной деятельности; основы языков управления пакетами программ для разработки программных средств управления объектом сервиса; основы функционального наполнения пакетов программ с учетом требований информационной безопасности.

– **уметь** работать с примитивными пакетами программ с использованием различных источников информации; использовать современные программные средства для обработки разнородной информации на основе информационной и библиографической культуры; пользоваться элементарными функциями для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности.

– **владеть** синтаксическими навыками составления программных средств для решения задач с применением современных информационно-коммуникационных технологий; навыками составления математических моделей из примитивных функций пакета; навыками компьютерного моделирования различных процессов с учетом требований информационной безопасности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц и представлена в табл. 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные занятия	36	36	часов
3	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	36	36	часов
4	Всего аудиторных занятий	90	90	часов
5	Из них в интерактивной форме	12	12	часов
6	Самостоятельная работа	126	126	часов
7	Всего (без экзамена)	216	216	часов

Согласована на портале № 6782

8	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6	6	З.Е

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	Лаб. работы	Самост. работа	Контроль самост. работы	Всего часов (без экз.)	Формируемые компетенции
1	Введение в курс пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса. Основные понятия пакетов прикладных программ.	2	0	8	4	14	ОПК-1
2	Структура и состав примитивных пакетов.	2	0	12	4	18	ОПК-1
3	Введение в офисное программирование.	2	4	12	4	22	ОПК-1
4	Макросы. Использование макрорекордера.	2	4	12	4	22	ОПК-1
5	Среда разработки VBE.	2	4	16	4	26	ОПК-1
6	Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.	2	8	16	4	30	ОПК-1
7	Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов.	2	4	16	4	26	ОПК-1
8	Разработка приложений для MS Office.	2	8	18	4	32	ОПК-1
9	Формы и компоненты управления. Обработка событий.	2	4	16	4	26	ОПК-1
	Итого	18	36	126	36	216	

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 лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение в курс пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса. Основные понятия пакетов прикладных программ.	Понятие прикладных пакетов. Структура и основные компоненты пакетов. Эволюция прикладных пакетов. Примеры современных прикладных пакетов.	2	ОПК-1
2	Структура и состав примитивных пакетов.	Структура и основные компоненты пакетов прикладных программ. Надстройки пакетов. Классификация компонентов. Факторы, влияющие на состав пакета.	2	ОПК-1
3	Введение в офисное программирование.	Цели разработки. Область применения. Макроязык. Среда разработки. Поддержка объектно-ориентированного	2	ОПК-1

Согласована на портале № 6782

		программирования на примере MS Office.		
4	Макросы. Использование макрорекордера.	Понятие макросов. Запись и выполнение макросов. Структура записанного макроса.	2	ОПК-1
5	Среда разработки VBE.	Понятие VBE. Структура VBE. Характеристики компонентов VBE.	2	ОПК-1
6	Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.	Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA. Формы и компоненты управления. Обработка событий.	2	ОПК-1
7	Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов.	Объектная модель компонентов MS Office. Коллекции VBA. Объекты общего и специального назначения. Библиотеки VBA.	2	ОПК-1
8	Разработка приложений для MS Office.	Объекты VBA и их методы и свойства.	2	ОПК-1
9	Формы и компоненты управления. Обработка событий.	Визуальное программирование. Пользовательские формы. Элементы управления.	2	ОПК-1
	Итого		18	

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								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины										
1	Программирование и программное обеспечение информационных технологий	+	+	+	+	+				
2	Компьютерное моделирование управленческих решений						+	+	+	+
Последующие дисциплины										
1	Управление проектами			+	+	+	+			
2	Бизнес-планирование предприятий сервиса	+	+					+	+	+

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	Л	Лаб	Пр	КР/КП	СРС
ОПК-1	+		+		+

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Согласована на портале № 6782

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

Методы	Интерактивные лаб. занятия	Интерактивные лекции	Всего
Исследовательский метод	4		4
Работа в команде	4		4
Презентации с использованием слайдов с обсуждением		4	4
Итого	8	4	12

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

№	Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение в офисное программирование.	Освоение примитивных функций пакетов прикладных программ	4	ОПК-1
2	Макросы. Использование макрорекордера.	Разработка структурной модели прототипа пакета прикладных программ	4	ОПК-1
3	Среда разработки VBE.	Освоение интерфейса среды разработки VBE в пакетах MS Office	4	ОПК-1
4	Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.	Основы создания макросов с помощью VBA	8	ОПК-1
5	Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов.	Основы разработки приложений с помощью VBA	4	ОПК-1
6	Разработка приложений для MS Office.	Разработка простых приложений в VBE	8	ОПК-1
7	Формы и компоненты управления. Обработка событий.	Разработка индивидуальных приложений в VBE	4	ОПК-1
	Итого		36	

8. Практические занятия

Не предусмотрено РУП

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 (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля
1	1–9	Проработка лекционного материала	36	ОПК-1	Опрос на занятиях
2	1–9	Выполнение этапов курсового проектирования	36	ОПК-1	Защита курсового проекта
3	3–9	Оформление отчетов по лабораторным работам	54	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе

Согласована на портале № 6782

	Всего (без экзамена)	126		
	Итого	126		

10. Курсовая работа

Содержание курсовой работы (проекта), трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 10.1.

Таблица 10. 1 – Содержание курсовой работы (проекта), трудоемкость и формируемые компетенции

№	Названия разделов	Содержание курсовой работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1		Распределение тем для курсового проекта. Разработка индивидуального технического задания.	2	ОПК-1
2		Разработка общих вопросов по курсовому проекту	6	ОПК-1
3		Создание документа-шаблона по ГОСТ для оформления курсового проекта	4	ОПК-1
4		Разработка индивидуальных пунктов курсового проекта	18	ОПК-1
5		Оформление и защита курсовых проектов	6	ОПК-1
	Итого		36	

10.1 Темы курсовых работ

Примерная тематика курсовых работ (проектов):

– 1. Разработка программного обеспечения для перевода чисел в различные системы счисления на языке VBA. 2. Разработка автоматизированной информационно-аналитическая система выбранного объекта на языке VBA. 3. Программная реализация теста по выбранной тематике на языке VBA. 4. Разработка программы для учета успеваемости группы студентов по нескольким предметам на языке VBA.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные 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
Контрольная работа	10	15	15	40
Опрос на занятиях	8	8	8	24
Отчет по лабораторной работе	12	12	12	36
Нарастающим итогом	30	65	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

Согласована на портале № 6782

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. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Салмина Н. Ю. – 2015. 118 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/5200, свободный.

12.2. Дополнительная литература

1. Мицель А.А., Грибанова Е.Б. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие. - Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2007.-143 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)
2. Шапкин А.С. Математические методы и модели исследования операций : Учебник для вузов / А. С. Шапкин, Н. П. Мазаева. - 4-е изд. - М. : Дашков и К°, 2007. - 395[5] с. : табл., ил. - Библиогр.: С. 395-396. – ISBN 5-91131-331-6: 118.80 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
3. Исследование операций в экономике : Учебное пособие для вузов / Н. Ш. Кремер [и др.]; ред. Н.Ш. Кремер. – М.: – ЮНИТИ, 2006. – 407[1]э. – С. 393-394. – Предм. указ.:С. 395-402. - ISBN 5-238-00636-5: 130.50 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Пакеты прикладных программ: Методические указания по выполнению практических работ и самостоятельной работы для студентов 080100.62 «Экономика» / Шельмина Е. А. – 2014. 16 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3879, свободный.
2. Имитационное (статистическое) моделирование: Сборник задач / Семиглазов А. М., Семиглазов В. А. – 2012. 30 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/2923, свободный.
3. Управление данными: Методические указания по проведению лабораторных, практических и самостоятельной работ для студентов направлений 230400 – Информационные системы и технологии / Вагнер Д. П. – 2014. 55 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3952, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Научно-образовательный портал https://edu.tusur.ru/
2. Официальный портал кафедры телевидения и управления http://tu.tusur.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

не требуется

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 6782

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
«_6_» _____09_____ 20_16_ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **43.03.01 Сервис**
Профиль: **Информационный сервис**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **4**
Семестр: **7**

Учебный план набора 2013, 2014, 2015 годов

Разработчики:
- ассистент каф. ТУ Суровцев Р. С.
- доцент каф. ТУ Салов В. К.

Зачет: 7 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6782

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-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	Должен знать принципы построения прикладных информационных систем для решения задач своей профессиональной деятельности; основы языков управления пакетами программ для разработки программных средств управления объектом сервиса; основы функционального наполнения пакетов программ с учетом требований информационной безопасности; Должен уметь работать с примитивными пакетами программ с использованием различных источников информации; использовать современные программные средства для обработки разнородной информации на основе информационной и библиографической культуры; пользоваться элементарными функциями для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности; Должен владеть синтаксическими навыками составления программных средств для решения задач с применением современных информационно-коммуникационных технологий; навыками составления математических моделей из примитивных функций пакета; навыками компьютерного моделирования различных процессов с учетом требований информационной безопасности.

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

Согласована на портале № 6782

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-1

ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса.

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	Принципы построения прикладных информационных систем для решения задач своей профессиональной деятельности. Основы языков управления пакетами программ для разработки программных средств управления объектом сервиса. Основы функционального наполнения пакетов программ с учетом требований информационной безопасности.	Работать с примитивными пакетами программ с использованием различных источников информации. Использовать современные программные средства для обработки разнородной информации на основе информационной и библиографической культуры. Пользоваться элементарными функциями для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности.	Синтаксическими навыками составления программных средств для решения задач с применением современных информационно-коммуникационных технологий. Навыками составления математических моделей из примитивных функций пакета. Навыками компьютерного моделирования различных процессов с учетом требований информационной безопасности.
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа);	• Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа);	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа; • Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа);
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Отчет по курсовой работе; • Зачет;	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Отчет по курсовой работе; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по курсовой работе; • 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)	• Принципы построения прикладных информационных систем	• Работать с примитивными пакетами программ с	• Синтаксическими навыками составления программных средств для

Согласована на портале № 6782

	для решения задач своей профессиональной деятельности. • Основы языков управления пакетами программ для разработки программных средств управления объектом сервиса. • Основы функционального наполнения пакетов программ с учетом требований информационной безопасности.	использованием различных источников информации. • Использовать современные программные средства для обработки разнородной информации на основе информационной и библиографической культуры. • Пользоваться элементарными функциями для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности.	решения задач с применением современных информационно-коммуникационных технологий. • Навыками составления математических моделей из примитивных функций пакета. • Навыками компьютерного моделирования различных процессов с учетом требований информационной безопасности.
Хорошо (базовый уровень)	• Принципы построения прикладных информационных систем для решения задач своей профессиональной деятельности. • Основы языков управления пакетами программ для разработки программных средств управления объектом сервиса.	• Работать с примитивными пакетами программ с использованием различных источников информации. • Использовать современные программные средства для обработки разнородной информации на основе информационной и библиографической культуры.	• Синтаксическими навыками составления программных средств для решения задач с применением современных информационно-коммуникационных технологий. • Навыками составления математических моделей из примитивных функций пакета.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Принципы построения прикладных информационных систем для решения задач своей профессиональной деятельности.	• Работать с примитивными пакетами программ с использованием различных источников информации.	• Синтаксическими навыками составления программных средств для решения задач с применением современных информационно-коммуникационных технологий.

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 Темы опросов на занятиях

– Объекты VBA и их методы и свойства.

– Объектная модель компонентов MS Office. Коллекции VBA. Объекты общего и специального назначения. Библиотеки VBA.

– Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA. Формы и компоненты управления. Обработка событий.

– Понятие VBE. Структура VBE. Характеристики компонентов VBE.

– Цели разработки. Область применения. Макроязык. Среда разработки. Поддержка

Согласована на портале № 6782

объектно-ориентированного программирования на примере MS Office.

– Структура и основные компоненты пакетов прикладных программ. Надстройки пакетов. Классификация компонентов. Факторы, влияющие на состав пакета.

– Понятие прикладных пакетов. Структура и основные компоненты пакетов. Эволюция прикладных пакетов. Примеры современных прикладных пакетов.

3.2 Темы контрольных работ

– 1. Основные понятия математических пакетов программирования. 2. Структура и состав примитивных пакетов программирования. 3. Основные понятия офисного программирования. 4. Макросы. Использование макрорекордера. 5. Среда разработки VBE. 6. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.

3.3 Темы лабораторных работ

– Разработка индивидуальных приложений в VBE
– Разработка простых приложений в VBE
– Основы разработки приложений с помощью VBA
– Основы создания макросов с помощью VBA
– Освоение интерфейса среды разработки VBE в пакетах MS Office
– Разработка структурной модели прототипа пакета прикладных программ
– Освоение примитивных функций пакетов прикладных программ

3.4 Зачёт

– 1. Понятие, структура и основные компоненты математического пакета программирования. 2. Эволюция математических пакетов. 3. Примеры современных математических пакетов. 4. Структура и основные компоненты математических пакетов программирования. 5. Надстройки пакетов программирования. 6. Классификация компонентов. 7. Факторы, влияющие на состав пакета. 8. Цели разработки пакета. 9. Область применения пакета. 10. Макроязык пакета. 11. Среда разработки пакета. 12. Поддержка объектно-ориентированного программирования на примере MS Office. 13. Понятие макросов. Запись и выполнение макросов. 14. Структура записанного макроса. 15. Понятие и структура VBE. 16. Характеристики компонентов VBE. 17. Синтаксис VBA. 18. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA. 19. Формы и компоненты управления в среде VBA. 20. Обработка событий в среде VBA.

3.5 Темы курсовых проектов (работ)

– 1. Разработка программного обеспечения для перевода чисел в различные системы счисления на языке VBA. 2. Разработка автоматизированной информационно-аналитическая система выбранного объекта на языке VBA. 3. Программная реализация теста по выбранной тематике на языке VBA. 4. Разработка программы для учета успеваемости группы студентов по нескольким предметам на языке VBA.

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. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Салмина Н. Ю. – 2015. 118 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/5200, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Мицель А.А., Грибанова Е.Б. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие. - Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2007.-143 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Шапкин А.С. Математические методы и модели исследования операций : Учебник для вузов / А. С. Шапкин, Н. П. Мазаева. - 4-е изд. - М. : Дашков и К°, 2007. - 395[5] с. : табл., ил. - Библиогр.: С. 395-396. – ISBN 5-91131-331-6: 118.80 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

Согласована на портале № 6782

3. Исследование операций в экономике : Учебное пособие для вузов / Н. Ш. Кремер [и др.]; ред. Н.Ш. Кремер. – М.: – ЮНИТИ, 2006. – 407[1]э. – С. 393-394. – Предм. указ.:С. 395-402. - ISBN 5-238-00636-5: 130.50 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Пакеты прикладных программ: Методические указания по выполнению практических работ и самостоятельной работы для студентов 080100.62 «Экономика» / Шельмина Е. А. – 2014. 16 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3879, свободный.
2. Имитационное (статистическое) моделирование: Сборник задач / Семиглазов А.М., Семиглазов В.А. – 2012. 30 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/2923, свободный.
3. Управление данными: Методические указания по проведению лабораторных, практических и самостоятельной работ для студентов направлений 230400 – Информационные системы и технологии / Вагнер Д. П. – 2014. 55 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3952, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Научно-образовательный портал https://edu.tusur.ru/
2. Официальный портал кафедры телевидения и управления http://tu.tusur.ru/

Согласована на портале № 6782