МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

| | УТВЕРХ | КДАЮ | |
|----------|--------------|-------------|-----|
| Пр | оректор по у | чебной рабо | те |
| | | П. Е. Тро | ЯН |
| « | » | 20 | _ Γ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

Форма обучения: очная

Факультет: ФВС, Факультет вычислительных систем

Кафедра: ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики

Курс: **2** Семестр: **4**

Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

| Nº | Виды учебной деятельности | 4 семестр | Всего | Единицы |
|----|-----------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 36 | 36 | часов |
| 2 | Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| 3 | Лабораторные занятия | 18 | 18 | часов |
| 4 | Всего аудиторных занятий | 72 | 72 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 36 | 36 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 108 | 108 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 144 | 144 | часов |
| | | 4.0 | 4.0 | 3.E |

Экзамен: 4 семестр

Томск 2016

| Рассмотрена и | одо | брена н | на | зас | едании | кафедры |
|---------------|-----|---------|----|---------------|--------|----------------|
| протокол № | 3 | OT «_ | 8 | <u></u> >>> _ | 11 | 20 <u>16</u> 1 |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

| | том требований Федерального Государственного |
|--|---|
| | вания (ФГОС ВО) по направлению подготовки |
| (специальности) 09.03.02 Информационные с | истемы и технологии, утвержденного 2015-03-12 |
| года, рассмотрена и утверждена на заседании | кафедры «» 20 года, протокол |
| № | |
| | |
| Разработчики: | |
| ст.преподаватель каф. ЭМИС | Афанасьева И. Г. |
| T. T. Silling St. | |
| 2 | |
| Заведующий обеспечивающей каф. | ГУИ Г |
| ЭМИС | Боровской И. Г. |
| | |
| | |
| 1 1 | тетом, профилирующей и выпускающей кафедрами |
| направления подготовки (специальности). | |
| | |
| Декан ФВС | Козлова Л. А. |
| Заведующий выпускающей каф. | |
| ЭМИС | Боровской И. Г. |
| Similar Control of the Control of th | Dopoberion II. 1. |
| | |
| Overroper v | |
| Эксперты: | |
| TOWER WAY DMIAC WAY DMIAC | Howara E A |
| доцент каф. ЭМИС каф. ЭМИС | Шельмина Е. А. |

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов системы знаний в области теории и практики применения информационных технологий в проектировании информационных систем

1.2. Задачи дисциплины

- формирование у студентов знаний о структуре и составе информационных систем и информационных технологий применяемых на различных уровнях системы управления организацией
- знакомство SADT-методологией и применение ее в проектировании информационных систем

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии» (Б1.В.ОД.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

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

Последующими дисциплинами являются: Информационные системы в экономике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий;
- ПК-13 способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** Общие направления в изучении информационных систем и технологий Основные принципы разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий
- **уметь** применять базовые знания при решении задач в области проектирования и разработки информационных систем применять способы реализации автоматизированного проектирования информационных технологий
- **владеть** базовыми знаниями раздела информационных технологий для решения практических задач методами разработки средств автоматизированного проектирования ИТ

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 4 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 72 | 72 |
| Лекции | 36 | 36 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| Лабораторные занятия | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | 36 |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 12 | 12 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 24 | 24 |
| Всего (без экзамена) | 108 | 108 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость час | 144 | 144 |

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

| Nº | Названия разделов дисциплины | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Самостоятельная работа | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|----|---|--------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 1 | Информация и информационные технологии | 8 | 4 | 4 | 11 | 27 | ОПК-1, ПК- 13 |
| 2 | Информационные системы | 12 | 4 | 4 | 8 | 28 | ОПК-1, ПК- 13 |
| 3 | Виды информационных технологий | 16 | 10 | 10 | 17 | 53 | ОПК-1, ПК- 13 |
| | Итого | 36 | 18 | 18 | 36 | 108 | |

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 |
|--|--|--------------------|-------------------------|
| | 4 семестр | | |
| 1 Информация и информационные технологии | Информация и информационные процессы в организации. Определение информационной технологии. История возникновения и развития информационных технологий. Терминология в сфере информационных технологий. Классификация информационных технологий. | 8 | ОПК-1 |
| | Итого | 8 | |
| 2 Информационные системы | Понятие информационной системы. Информационная модель предприятия. Процессы в информационной системе. Проектирование автоматизированных информационных систем. Структура информационной системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Основные принципы | 12 | ОПК-1, ПК-13 |

| | построения и использования автоматизированных систем. Роль и место разработчика информационных систем на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Итого | 12 | |
|----------------------------------|---|----|--------------|
| 3 Виды информационных технологий | Технология и методы обработки информации. Информационные технологии обработки данных. Источники информации. Технология баз информации (Базы данных). Автоматизация операционных задач. Информационные технологии управления. Автоматизация текущего планирования. Автоматизация офиса. Интеллектуальные технологии и системы. Информационные технологии поддержки решений. Информационная технология экспертных систем: технология баз информации (Базы знаний). Автоматизация стратегических задач управления. | 16 | ОПК-1, ПК-13 |
| | Итого | 16 | |
| Итого за семестр | | 36 | |

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 представ-лены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Nº | Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | |
|----|------------------------------------|---|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| | Предшествующие дисци | плины | | | |
| 1 | Инновационные технологии | + | + | | |
| 2 | Информатика | + | + | + | |
| | Последующие дисциплины | | | | |
| 1 | Информационные системы в экономике | + | + | + | |

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

| | | Виды занятий | Формы контроля |
|--|--|--------------|----------------|
|--|--|--------------|----------------|

| Компетенции | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа | |
|-------------|--------|----------------------|----------------------|------------------------|--|
| ОПК-1 | + | + | + | + | Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии |
| ПК-13 | + | + | + | + | Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии |

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

| Названия разделов | Содержание лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|--|--------------------|----------------------------|
| | 4 семестр | | |
| 1 Информация и информационные технологии | Протоколирование макросов в Visual Basic for Application. | 4 | ОПК-1 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Информационные системы | Классы и объекты в Visual Basic for Application. Операции и встроенные функции | 4 | ОПК-1, ПК-13 |
| | Итого | 4 | |
| 3 Виды информационных технологий | 1. Типы данных и переменные в Visual Basic for Application 2. Операторы Visual Basic. Автоматизация работы в MS Excel с помощью Visual Basic for Application 3. Автоматизация работы в MS Word с помощью Visual Basic for Application. Объектная модель Microsoft Word | 10 | ОПК-1, ПК-13 |
| | Итого | 10 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

| таолица о. 1 – Содержание практиче | CKIIX Paudi | | |
|--|--|--------------------|----------------------------|
| Названия разделов | Содержание практических занятий | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
| | 4 семестр | | |
| 1 Информация и информационные технологии | 1. Знакомство с системой Visual Basic for Application2. Протоколирование макросов в Visual Basic for Application | 4 | ОПК-1, ПК-13 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Информационные системы | 1. Панель элементов Visual Basic for Application2. Классы и объекты в Visual Basic for Application. Операции и встроенные функции | 4 | ОПК-1, ПК-13 |
| | Итого | 4 | |
| 3 Виды информационных технологий | 1. Типы данных и переменные в Visual Basic for Application2. Операторы Visual Basic. Автоматизация работы в MS Excel с помощью Visual Basic for Application3. Автоматизация работы в MS Word с помощью Visual Basic for Application. Объектная модель Microsoft Word | 10 | ОПК-1, ПК-13 |
| | Итого | 10 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

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

| тиолици эт энды симостоятсявной риботы, грудосимость и формирусмые компетенции | | | | |
|--|---|-------------------|----------------------------|---|
| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
| | 4 семест | p | | |
| 1 Информация и информационные технологии | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 7 | ОПК-1, ПК-13 | Выступление (доклад) на занятии, Отчет по лабораторной работе |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 4 | | |
| | Итого | 11 | | |
| 2 Информационные системы | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 5 | ОПК-1, ПК-13 | Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе |
| | Оформление отчетов по | 3 | | |

| | лабораторным работам | | | |
|----------------------------------|---|----|-----------------|---|
| | Итого | 8 | | |
| 3 Виды информационных технологий | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 12 | ОПК-1, ПК-13 | Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 5 | | |
| | Итого | 17 | | |
| Итого за семестр | | 36 | | |
| | Подготовка к экзамену | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 72 | | |

9.1. Тематика практики

- 1. Виды информационных технологий
- 2. Информационные технологии в экономической сфере
- 3. Классификация информационных систем

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

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 |
|----------------------------------|--|---|--|---------------------|
| | 4 | семестр | | |
| Выступление (доклад) на занятии | 8 | 8 | 4 | 20 |
| Опрос на занятиях | 8 | 8 | 8 | 24 |
| Отчет по лабораторной работе | 8 | 6 | 12 | 26 |
| Итого максимум за период | 24 | 22 | 24 | 70 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Нарастающим итогом | 24 | 46 | 70 | 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

| | F-/1 1 - J /15 | 1 11 3 |
|---|--|-------------------------|
| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | А (отлично) |
| | 85 - 89 | В (очень хорошо) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 75 - 84 | С (хорошо) |
| | 70 - 74 | D () |
| 2 () | 65 - 69 | D (удовлетворительно) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 60 - 64 | Е (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Информационные системы: Учебное пособие / Шандаров Е. С. - 2012. 100 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2032, свободный.

12.2. Дополнительная литература

1. Информатика: Учебник /Под ред. : Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2007. - 765 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 26 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Информационные технологии: Методические указания по выполнению лабораторных, практических и самостоятельных работ для студентов направления 230400 «Информационные системы и технологии» / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. — 2014. 79 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3923, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Образовательный портал университета, библиотека университета

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

лекционные аудитории, в том числе оснащенные презентационной техникой с выходом в Интернет;

аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Без рекомендаций.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

| | УТВЕРЖ | ҚДАЮ | |
|----------|---------------|-------------|-----|
| Пр | оректор по уч | ебной рабо | этс |
| | | _ П. Е. Тро | ЯН |
| ~ | » | 20_ | _ [|

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационные технологии

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

Форма обучения: очная

Факультет: ФВС, Факультет вычислительных систем

Кафедра: ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики

Курс: **2** Семестр: **4**

Учебный план набора 2014 года

Разработчики:

- ст.преподаватель каф. ЭМИС Афанасьева И. Г.

Экзамен: 4 семестр

Томск 2016

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 | владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий | Должен знать Общие направления в изучении информационных систем и технологий Основные принципы разработки средств автоматизированного проектирования |
| 11K-13 | способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий | информационных технологий; Должен уметь применять базовые знания при решении задач в области проектирования и разработки информационных систем применять способы реализации автоматизированного проектирования информационных технологий; Должен владеть базовыми знаниями раздела информационных технологий для решения практических задач методами разработки средств автоматизированного проектирования ИТ; |

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 |
| Удовлетворительн о (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-1

ОПК-1: владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий.

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 | Общие направления в изучении информационных систем и технологий | Применять базовые знания при решении задач в области проектирования и разработки информацион-ных систем | Базовыми знаниями раздела информационных технологий для решения практических задач |
| Виды занятий | Практические занятия; Лабораторные занятия; Лекции; Самостоятельная работа; Подготовка к экзамену; | Практические занятия; Лабораторные занятия; Лекции; Самостоятельная работа; Подготовка к экзамену; | Лабораторные занятия; Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | Отчет по лабораторной работе; Опрос на занятиях; Выступление (доклад) на занятии; Экзамен; | Отчет по лабораторной работе; Опрос на занятиях; Выступление (доклад) на занятии; Экзамен; | Отчет по лабораторной работе;Выступление (доклад) на занятии;Экзамен; |

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) | • основные понятия и определения теории информационных технологий; классификацию информационных технологий; основные понятия информационных систем; нормативнометодическое обеспечение информационных технологий; средства компьютерной, коммуникационной и | • проводить анализ предметной области; применять методы практического проектирования подсистем при разработке информационных систем; разрабатывать функциональные диаграммы разработки подсистем информационной системы.; | • • методами обработки и передачи данных • инструментарием информационных технологий • основными методами информационного моделирования; |

| | организационной техники. устройство и функционирование современных информационных систем; | | |
|--|--|--|--|
| Хорошо (базовый уровень) | • • основные понятия и определения теории информационных технологий; • классификацию информационных технологий; • основные понятия информационных систем; • нормативнометодическое обеспечение информационных технологий; • средства компьютер-ной, коммуникационной и организационной техники.; | • проводить анализ предметной области; применять методы практического проектирования подсистем при разработке информационных систем; | • • методами обработки и передачи данных • инструментарием информационных технологий • основными методами информационного моделирования; |
| Удовлетворительн о (пороговый уровень) | • • основные понятия и определения теории информационных технологий; • классификацию информационных технологий; • основные понятия информационных систем; | • проводить анализ предметной области; применять методы практического проектирования подсистем при разработке информационных систем; | • • методами обработки и передачи данных • инструментарием информационных технологий; |

2.2 Компетенция ПК-13

ПК-13: способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|--------------|--|--|---|
| Содержание | основные принципы | применять способы реализации автомати- | методами разработки |
| этапов | разработки средств | | средств |
| | автоматизированного проектирования информационных технологий | зированного проектирования информационных технологий | автоматизированного проектирования информационных технологий |
| Виды занятий | Практические | Практические | Лабораторные |
| | занятия; Лабораторные | занятия; Лабораторные | занятия; Самостоятельная |

| | занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | работа; |
|----------------------------------|---|--|---|
| Используемые средства оценивания | Отчет по лабораторной работе; Опрос на занятиях; Выступление (доклад) на занятии; Экзамен; | Отчет по лабораторной работе;Опрос на занятиях;Выступление (доклад) на занятии;Экзамен; | Отчет по лабораторной работе;Выступление (доклад) на занятии;Экзамен; |

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|--|--|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | • современные стандарты информационного взаимодействия систем; • современные подходы и стандарты автоматизации организации; • предметную область автоматизации; • определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации; | • • проектировать подсистемы с применением информационных технологий • анализировать входные данные • применять методы практического проек-тирования подсистем при разработке информационных систем; • разрабатывать функциональные диаграммы разработки подсистем информационной системы.; | • • навыками моделирования информационной системы; • методами проектирования и разработки информационной системы. • навыками использования CASE-технологии в процессе проектирования отдельных подсистем; |
| Хорошо (базовый уровень) | • • современные стандар-ты информационного взаимодействия систем • современные подходы и стандарты автоматизации организации • предметную область автоматизации; | • • проектировать подсистемы с применением информационных технологий • анализировать входные данные • применять методы практического проектирования подсистем при разработке информационных систем; | • • навыками моделирования информационной системы; • методами проектирования и разработки информационной системы. • навыками использования CASE-технологии в процессе проектирования отдельных подсистем; |
| Удовлетворительн о (пороговый уровень) | • • современные стандар-ты информационного взаимодействия систем • современные подходы | • • проектировать подсистемы с применением информационных технологий • | • • навыками моделирования информационной системы; • методами проектирования и |

| и стандарты автомати- зации организации • предметную область автоматизации ; | анализировать входные данные • применять методы практического проектирования подсистем при разработке информационных систем.; | разработки информационной системы. ; |
|---|---|--|
|---|---|--|

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

- Расскажите об особенностях разработки экономических информационных систем

3.2 Темы докладов

- - информация и информационные технологии;
- - информационные системы;
- - виды информационных технологий.

3.3 Экзаменационные вопросы

- Методология SADT. Основные принципы.
- Виды информационных систем и информационных технологий.
- Понятие жизненного цикла информационной системы.
- Состав информационных систем.
- Понятие «Автоматизированная информационная система».
- Понятие «Информации», ее свойства.
- Понятие «Информационные технологии». Этапы развития.
- Понятие «Информационная система».

3.4 Темы лабораторных работ

- Знакомство с системой Visual Basic for Application
- Протоколирование макросов в Visual Basic for Application
- Панель элементов Visual Basic for Application
- Классы и объекты в Visual Basic for Application. Операции и встроенные функции.
- Типы данных и переменные в Visual Basic for Application
- Операторы Visual Basic. Автоматизация работы в MS Excel с помощью Visual Basic for Application
- Автоматизация работы в MS Word с помощью Visual Basic for Application. Объектная модель Microsoft Word

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. Информационные системы: Учебное пособие / Шандаров Е. С. - 2012. 100 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2032, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Информатика: Учебник /Под ред. : Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы

и статистика, 2007. - 765 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 26 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Информационные технологии: Методические указания по выполнению лабораторных, практических и самостоятельных работ для студентов направления 230400 «Информационные системы и технологии» / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. – 2014. 79 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3923, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Образовательный портал университета, библиотека университета