**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

**Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Финансы и кредит**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **2, 3**
Семестр: **4, 5**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 4 семестр | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекции | 4 | 8 | 12 | часов |
| 2 | Лабораторные работы | 4 | 8 | 12 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 8 | 16 | 24 | часов |
| 4 | Из них в интерактивной форме | | 8 | 8 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 28 | 155 | 183 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 36 | 171 | 207 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача экзамена | | 9 | 9 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 36 | 180 | 216 | часов |
| | | 1.0 | 5.0 | 6.0 | З.Е |

Контрольные работы: 5 семестр - 1
Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 17750

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от «14» 2 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика, утвержденного 12 ноября 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

старший преподаватель каф.
ЭМИС _____ А. А. Матолыгин

Заведующий обеспечивающей каф.
ЭМИС _____ И. Г. Боровской

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

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф.
экономики _____ М. В. Рыжкова

Эксперты:

доцент кафедра экономики _____ Л. В. Земцова

Согласована на портале № 17750

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Приобретение студентами знаний в области информационных технологий, обеспечивающих финансовую деятельность

### 1.2. Задачи дисциплины

- получить знания по построению управленческих информационных систем
- получить знания по технологиям автоматизации решения профессиональных задач
- получить навыки и умения программирования при решении профессиональных задач

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

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

Последующими дисциплинами являются: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** структуру управленческой информационной системы; информационные технологии автоматизации решения управленческих задач; программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся на современном рынке
- **уметь** использовать элементы управленческих информационных систем для решения профессиональных задач; составлять вычислительные программы для решения профессиональных задач
- **владеть** навыками применения алгоритмических языков программирования при решении практических задач.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры | |
|---|---|---|---|
| | | 4 семестр | 5 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 24 | 8 | 16 |
| Лекции | 12 | 4 | 8 |
| Лабораторные работы | 12 | 4 | 8 |
| Из них в интерактивной форме | 8 | | 8 |
| Самостоятельная работа (всего) | 183 | 28 | 155 |
| Подготовка к контрольным работам | 72 | 12 | 60 |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 14 | 4 | 10 |
| Проработка лекционного материала | 42 | 12 | 30 |
| Выполнение контрольных работ | 55 | | 55 |
| Всего (без экзамена) | 207 | 36 | 171 |
| Подготовка и сдача экзамена | 9 | | 9 |

Согласована на портале № 17750

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общая трудоемкость ч | 216 | 36 | 180 |
| Зачетные Единицы | 6.0 | 1.0 | 5.0 |

## 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 | Лабораторные работы | Самостоятельная работа | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 семестр | | | | | |
| 1 Информационные системы | 4 | 4 | 28 | 36 | ПК-8 |
| Итого за семестр | 4 | 4 | 28 | 36 | |
| 5 семестр | | | | | |
| 2 Информационные технологии | 6 | 0 | 80 | 86 | ПК-8 |
| 3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности | 2 | 8 | 75 | 85 | ПК-8 |
| Итого за семестр | 8 | 8 | 155 | 171 | |
| Итого | 12 | 12 | 183 | 207 | |

### 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 Информационные системы | Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации | 1 | ПК-8 |
| | Структура информационной системы. Функциональные подсистемы информационной управленческой системы. | 2 | |
| | Классификация задач по степени структурированности. Структура и состав информационных систем для решения плохоструктурированных задач. | 1 | |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 4 | |

Согласована на портале № 17750

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | |
| 2 Информационные технологии | Основные определения. Классификация информационных технологий по степени автоматизации. | 3 | ПК-8 |
| | Информационные технологии младшего звена управления. Информационные технологии специалиста. Информационные технологии поддержки принятия решения. Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач. | 3 | |
| | Итого | 6 | |
| 3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности | Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С". Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP. | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| Итого | | 12 | |

**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 |
| Предшествующие дисциплины | | | |
| 1 Информатика | + | + | + |
| Последующие дисциплины | | | |
| 1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | + | + | + |

**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 |
|---|---|---|

Согласована на портале № 17750

| Компетенции | Лекции | Лабораторные работы | Самостоятельная работа | |
|---|---|---|---|---|
| ПК-8 | + | + | + | Конспект самоподготовки, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях |

## 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 лабораторные занятия | Всего |
|---|---|---|
| 4 семестр | | |
| Итого за семестр: | 0 | 0 |
| 5 семестр | | |
| Презентации с использованием мультимедиа с обсуждением | 8 | 8 |
| Итого за семестр: | 8 | 8 |
| Итого | 8 | 8 |

## 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 4 семестр | | | |
| 1 Информационные системы | Знакомство с Javascript. Структура документа html. | 2 | ПК-8 |
| | Элементы на странице. | 1 | |
| | Встроенные объекты | 1 | |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 4 | |
| 5 семестр | | | |
| 3 Программирование и программное обеспечение | Объект Window | 1 | ПК-8 |
| | Элементы формы. Управление выво- | 1 | |

Согласована на портале № 17750

| | | | |
|---|---|---|---|
| финансовой деятельности | дом. | | |
| | Обработка событий манипулятора мышь. Объект Image. | 1 | |
| | Свойство style. Объект style и его свойства. | 1 | |
| | Слои. Движущиеся элементы | 4 | |
| | Итого | 8 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| Итого | | 12 | |

## 8. Практические занятия (семинары)

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, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 4 семестр | | | | |
| 1 Информационные системы | Проработка лекционного материала | 4 | ПК-8 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 4 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 12 | | |
| | Итого | 28 | | |
| Итого за семестр | | 28 | | |
| 5 семестр | | | | |
| 2 Информационные технологии | Проработка лекционного материала | 10 | ПК-8 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях |
| | Проработка лекционного материала | 10 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 60 | | |
| | Итого | 80 | | |
| 3 Программирование и программное обеспечение финансовой | Выполнение контрольных работ | 55 | ПК-8 | Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Проверка контроль- |
| | Проработка лекционного | 10 | | |

Согласована на портале № 17750

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| деятельности | материала | | | ных работ |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 10 | | |
| | Итого | 75 | | |
| Итого за семестр | | 155 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 9 | | Экзамен |
| Итого | | 192 | | |

### 9.1. Темы контрольных работ

1. Информационные системы. Информационные технологии. Программирование на JavaScript. Программное обеспечение финансовой деятельности

## 10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Языки и методы программирования [Текст] : учебник для вузов / И. Г. Головин, И. А. Волкова. - М. : Академия, 2012. - 304 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)
2. Информатика [Текст] : учебник для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 576 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Самоучитель JavaScript : самоучитель / В. В. Дунаев. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2005. - 394[6] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

### 12.3 Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Программирование и программное обеспечение проектной, финансовой деятельности: Методические указания по выполнению лабораторных работ и заданий самостоятельной подготовки / Матолыгин А. А. - 2014. 192 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/4004, дата обращения: 31.03.2017.
2. Защита информации в компьютерных сетях. Web уязвимости: Учебно-методическое пособие для проведения лабораторных работ / Шейда В. Ю. - 2012. 68 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/1720, дата обращения: 31.03.2017.

#### 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.

Согласована на портале № 17750

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

1. Библиотека ТУСУР
2. http:\\edu.tusur.ru
3. http:\\www.google.ru
4. http:\\www.microsoft.com

## 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. Имеются наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

#### 13.1.2. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 424-426. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Pentium G3440 -36 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows 7; Microsoft Windows Server 2012; Visual Studio 2012; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2010. Имеется помещения (расположеннst по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, ауд. 005/3) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 424-426. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Pentium G3440 -36 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows 7; Microsoft Windows Server 2012; Visual Studio 2012; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2010; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 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.

## 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 сфор-

Согласована на портале № 17750

мированности 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:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов

Согласована на портале № 17750

обучения может проводиться в несколько этапов.

**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

**Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Финансы и кредит**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **2, 3**
Семестр: **4, 5**

Учебный план набора 2016 года

Разработчики:
- старший преподаватель каф. ЭМИС А. А. Матолыгин

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 17750

## 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 |
|---|---|---|
| ПК-8 | способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии | Должен знать структуру управленческой информационной системы; информационные технологии автоматизации решения управленческих задач; программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся на современном рынке ;<br>Должен уметь использовать элементы управленческих информационных систем для решения профессиональных задач; составлять вычислительные программы для решения профессиональных задач;<br>Должен владеть навыками применения алгоритмических языков программирования при решении практических задач.; |

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 ПК-8

ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания пред-

Согласована на портале № 17750

ставлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---|---|---|---|
| Содержание этапов | современные технические средства и информационные технологии методики решения аналитических и исследовательских задач | использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии | современными техническими средствами и информационными технологиями методиками решения аналитических и исследовательских задач |
| Виды занятий | • Интерактивные лабораторные занятия;<br>• Лабораторные работы;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа; | • Интерактивные лабораторные занятия;<br>• Лабораторные работы;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа; | • Интерактивные лабораторные занятия;<br>• Лабораторные работы;<br>• Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | • Конспект самоподготовки;<br>• Отчет по лабораторной работе;<br>• Опрос на занятиях;<br>• Экзамен; | • Конспект самоподготовки;<br>• Отчет по лабораторной работе;<br>• Опрос на занятиях;<br>• Экзамен; | • Отчет по лабораторной работе;<br>• 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) | • современные технические средства и информационные технологии, свободно владеет, приводит примеры;<br>• методики решения аналитических и исследовательских задач, свободно владеет, приводит примеры; | • свободно использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; | • свободно современными техническими средствами и информационными технологиями ;<br>• свободно методиками решения аналитических и исследовательских задач; |
| Хорошо (базовый уровень) | • современные технические средства и информационные технологии, приводит примеры;<br>• методики решения аналитических и исследовательских задач, приводит примеры; | • использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; | • современными техническими средствами и информационными технологиями;<br>• методиками решения аналитических и исследовательских задач; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | • базовый уровень для технических средств и информационных технологий; | • использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные техни- | • современными техническими средствами и информационными технологиями под наблю- |

Согласована на портале № 17750

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • базовый уровень методик решения аналитических и исследовательских задач; | ческие средства и информационные технологии под наблюдением; | дением;<br>• методиками решения аналитических и исследовательских задач под наблюдением; |

## 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

– Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач
– Информационные технологии поддержки принятия решения
– Информационные технологии специалиста
– Информационные технологии подготовки отчетов
– Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP
– Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С"
– Информационные технологии. Классификация информационных технологий по автоматизации обработки
– Информационные подсистемы для решения хорошо структурируемых задач
– Информационные подсистемы для решения хорошо структурируемых задач
– Классификация задач по признаку структурированности
– Математическое обеспечение
– Программное обеспечение
– Организационное обеспечение
– Правовое обеспечение
– Техническое обеспечение
– Информационная обеспечение
– Функциональная структура управленческой информационной системы
– Процессы в управленческой информационной системы

### 3.2 Темы опросов на занятиях

– Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации
– Структура информационной системы. Функциональные подсистемы информационной управленческой системы.
– Классификация задач по степени структурированности. Структура и состав информационных систем для решения плохоструктурированных задач.
– Основные определения. Классификация информационных технологий по степени автоматизации.
– Информационные технологии младшего звена управления. Информационные технологии специалиста. Информационные технологии поддержки принятия решения. Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач.
– Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С". Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP.

### 3.3 Темы контрольных работ

– Информационные системы. Информационные технологии. Программирование на JavaScript. Программное обеспечение финансовой деятельности

Согласована на портале № 17750

### 3.4 Экзаменационные вопросы

– Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач
– Информационные технологии поддержки принятия решения
– Информационные технологии специалиста
– Информационные технологии подготовки отчетов
– Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP
– Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С"
– Информационные технологии. Классификация информационных технологий по автоматизации обработки
– Информационные подсистемы для решения хорошо структурируемых задач
– Информационные подсистемы для решения хорошо структурируемых задач
– Классификация задач по признаку структурированности
– Математическое обеспечение
– Программное обеспечение
– Организационное обеспечение
– Правовое обеспечение
– Техническое обеспечение
– Информационная обеспечение
– Функциональная структура управленческой информационной системы
– Процессы в управленческой информационной системы

### 3.5 Темы лабораторных работ

– Знакомство с Javascript. Структура документа html.
– Элементы на странице.
– Встроенные объекты
– Объект Window
– Элементы формы. Управление выводом.
– Обработка событий манипулятора мышь. Объект Image.
– Свойство style. Объект style и его свойства.
– Слои. Движущиеся элементы

## 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. Языки и методы программирования [Текст] : учебник для вузов / И. Г. Головин, И. А. Волкова. - М. : Академия, 2012. - 304 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)
2. Информатика [Текст] : учебник для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 576 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)

### 4.2. Дополнительная литература

1. Самоучитель JavaScript : самоучитель / В. В. Дунаев. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2005. - 394[6] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

### 4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Программирование и программное обеспечение проектной, финансовой деятельности: Методические указания по выполнению лабораторных работ и заданий самостоятельной подготовки / Матолыгин А. А. - 2014. 192 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/4004, свободный.

Согласована на портале № 17750

2. Защита информации в компьютерных сетях. Web уязвимости: Учебно-методическое пособие для проведения лабораторных работ / Шейда В. Ю. - 2012. 68 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/1720, свободный.

### 4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Библиотека ТУСУР
2. http:\\edu.tusur.ru
3. http:\\www.google.ru
4. http:\\www.microsoft.com

Согласована на портале № 17750