

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: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программирование в экономике

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: **4**

Семестр: **7, 8**

Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	4	8	часов
2	Лабораторные работы	4	8	12	часов
3	Всего аудиторных занятий	8	12	20	часов
4	Самостоятельная работа	64	128	192	часов
5	Всего (без экзамена)	72	140	212	часов
6			4	4	часов
7	Общая трудоемкость	72	144	216	часов
		6.0		6.0	З.Е

Контрольные работы: 8 семестр - 1

Дифференцированный зачет: 8 семестр

Томск 2017

## 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 № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

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 ЭМИС

\_\_\_\_\_ Е. А. Шельмина

доцент кафедра экономики

\_\_\_\_\_ Л. В. Земцова

## 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 в экономике» (Б1.В.ДВ.7.1) 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-3 способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;
- 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	
		7 семестр	8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	20	8	12
Лекции	8	4	4
Лабораторные работы	12	4	8
Самостоятельная работа (всего)	192	64	128
Подготовка к контрольным работам	20		20
Выполнение индивидуальных заданий	40		40
Оформление отчетов по лабораторным работам	41	5	36
Подготовка к лабораторным работам	48	48	
Проработка лекционного материала	15	11	4

Выполнение контрольных работ	28		28
Всего (без экзамена)	212	72	140
	4		4
Общая трудоемкость ч	216	72	144
Зачетные Единицы	6.0	6.0	

## 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
7 семестр					
1 Информационные системы	2	4	60	66	ПК-3, ПК-8
2 Информационные технологии	2	0	4	6	ПК-3, ПК-8
Итого за семестр	4	4	64	72	
8 семестр					
3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности	4	8	128	140	ПК-3, ПК-8
Итого за семестр	4	8	128	140	
Итого	8	12	192	212	

### 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
7 семестр			
1 Информационные системы	Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации	1	ПК-3, ПК-8
	Структура информационной системы. Функциональные подсистемы информационной управленческой системы.	1	
	Итого	2	
2 Информационные технологии	Основные определения. Классифика-	1	ПК-3, ПК-

	ция информационных технологий по степени автоматизации.		8
	Информационные технологии младшего звена управления. Информационные технологии специалиста. Информационные технологии поддержки принятия решения. Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач.	1	
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
8 семестр			
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.	4	ПК-3, ПК-8
	Итого	4	
Итого за семестр		4	
Итого		8	

### 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
--	--------------	----------------

Компетенции	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
ПК-3	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях
ПК-8	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

### 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
<b>7 семестр</b>			
1 Информационные системы	Знакомство с Javascript. Структура документа html.	1	ПК-3, ПК-8
	Элементы на странице.	1	
	Встроенные объекты	2	
	Итого	4	
Итого за семестр		4	
<b>8 семестр</b>			
3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности	Объект Window	1	ПК-3, ПК-8
	Элементы формы. Управление выводом.	2	
	Обработка событий манипулятора мышь. Объект Image.	1	
	Свойство style. Объект style и его свойства.	2	
	Слой. Движущиеся элементы	2	
	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
<b>7 семестр</b>				
1 Информационные системы	Проработка лекционного материала	2	ПК-8, ПК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	3		
	Подготовка к лабораторным работам	48		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	5		
	Итого	60		
2 Информационные технологии	Проработка лекционного материала	2	ПК-8	Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
Итого за семестр		64		
<b>8 семестр</b>				
3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности	Выполнение контрольных работ	28	ПК-3, ПК-8	Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе
	Проработка лекционного материала	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		

	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Выполнение индивидуальных заданий	40		
	Подготовка к контрольным работам	20		
	Итого	128		
Итого за семестр		128		
	Подготовка и сдача экзамена / зачета	4		Дифференцированный зачет
Итого		196		

### 9.1. Темы контрольных работ

1. Обработка данных с помощью программ
2. Обработка табличных данных
3. Оформление отчетов

### 9.2. Темы индивидуальных заданий

1. Решение профессиональной задачи в рамках технологий Javascript

### 9.3. Темы контрольных работ

1. Обработка данных с помощью программ
2. Обработка табличных данных
3. Оформление отчетов

### 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: 08.06.2017.

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: 08.06.2017.



### **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.

### **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 (расположенnst 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 систе-

мы 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 сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

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

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

**Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью**

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

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

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

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

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

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

- представление ответов устно.

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

**Для лиц с нарушениями зрения:**

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

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

**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 в экономике**

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: **4**  
Семестр: **7, 8**

Учебный план набора 2017 года

Разработчик:

– старший преподаватель каф. ЭМИС А. А. Матолыгин

Дифференцированный зачет: 8 семестр

Томск 2017

## 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-3	способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	Должен знать структуру управленческой информационной системы; информационные технологии автоматизации решения управленческих задач; программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся на современном рынке ;
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Должен уметь использовать элементы управленческих информационных систем для решения профессиональных задач; составлять вычислительные программы для решения профессиональных задач; 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-3

ПК-3: способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования

компетенции, применяемые для этого вида занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	методики расчета экономических разделов планов методики обоснования расчетов экономических разделов планов	выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	методиками расчета экономических разделов планов методиками обоснования расчетов экономических разделов планов методами представления результатов работы в соответствии с принятыми в организации стандартами
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные работы;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные работы;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные работы;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Дифференцированный зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>свободно методики расчета экономических разделов планов, приводит примеры;</li> <li>свободно методики обоснования расчетов экономических разделов планов, приводит примеры;</li> <li>основы языка программирования высокого уровня, пользуется;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты;</li> <li>самостоятельно обосновывать необходимые для составления экономических разделов планов расчеты ;</li> <li>самостоятельно представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно методиками расчета экономических разделов планов;</li> <li>самостоятельно методиками обоснования расчетов экономических разделов планов ;</li> <li>самостоятельно методами представления результатов работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>методики расчета экономических разделов планов, приводит примеры;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно методиками расчета экономических разделов планов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методики обоснования расчетов экономических разделов планов, приводит примеры;</li> <li>• основы языка программирования высокого уровня, пользуется;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать необходимые для составления экономических разделов планов расчеты ;</li> <li>• самостоятельно представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методиками обоснования расчетов экономических разделов планов ;</li> <li>• самостоятельно методами представления результатов работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• некоторые методики расчета экономических разделов планов;</li> <li>• некоторые методики обоснования расчетов экономических разделов планов;</li> <li>• основы языка программирования высокого уровня;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, под наблюдением;</li> <li>• обосновывать необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, под наблюдением ;</li> <li>• представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами, под наблюдением;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методиками расчета экономических разделов планов, под наблюдением;</li> <li>• методиками обоснования расчетов экономических разделов планов, под наблюдением;</li> <li>• методами представления результатов работы в соответствии с принятыми в организации стандартами, под наблюдением;</li> </ul>

## 2.2 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 представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач; структуру управленческой информационной системы; информационные технологии автоматизации решения управленческих задач; программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся на современном рынке	использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; использовать элементы управленческих информационных систем для решения профессиональных задач; составлять вычислительные программы для решения профессиональных задач	навыками применения алгоритмических языков программирования при решении практических задач
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лабораторные работы;</li> <li>• Лекции;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лабораторные работы;</li> <li>• Лекции;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лабораторные работы;</li> <li>• Самостоятельная ра-</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	бота;
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Конспект самоподготовки;</li> <li>• Отчет по лабораторной работе;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Конспект самоподготовки;</li> <li>• Отчет по лабораторной работе;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по лабораторной работе;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• свободно ориентируется в современных технических средствах и информационных технологиях для решения аналитических и исследовательских задач;</li> <li>• свободно владеет знаниями структуре управленческой информационной системы;</li> <li>• программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся на современном рынке, приводит примеры;</li> <li>• информационные технологии автоматизации решения управленческих задач, приводит примеры;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно составлять алгоритмы решения аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности;</li> <li>• самостоятельно использовать современные программные средства для решения профессиональных задач;</li> <li>• самостоятельно использовать современные технические средства и информационные технологии решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно владеть методами составления программ, реализующих решение аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности;</li> <li>• самостоятельно оформлять документацию по решению задач в соответствии с регламентами принятыми в организации;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентируется в современных технических средствах и информационных технологиях для решения аналитических и исследовательских задач;</li> <li>• владеет знаниями структуре управленческой информационной системы;</li> <li>• программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать современные программные средства для решения профессиональных задач;</li> <li>• составлять алгоритмы решения аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности;</li> <li>• самостоятельно использовать современные технические средства и информационные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть методами составления программ, реализующих решение аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности;</li> <li>• самостоятельно оформлять документацию по решению задач в соответствии с регламентами принятыми в организации;</li> </ul>



	на современном рынке, приводит примеры; • информационные технологии автоматизации решения управленческих задач, приводит примеры;	технологии решения профессиональных задач;	
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• владеет знаниями структуре управленческой информационной системы; • программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся на современном рынке;	• составлять алгоритмы решения аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности под наблюдением; • использовать современные программные средства для решения профессиональных задач под наблюдением;	• оформлять документацию по решению задач в соответствии с регламентами принятыми в организации; • владеть методами составления программ, реализующих решение аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности 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

- Обработка данных с помощью программ
- Обработка табличных данных
- Оформление отчетов

#### 3.2 Темы индивидуальных заданий

- Решение профессиональной задачи в рамках технологий Javascript

#### 3.3 Темы опросов на занятиях

- Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации
- Структура информационной системы. Функциональные подсистемы информационной управленческой системы.
- 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.

#### 3.4 Темы контрольных работ

- Обработка данных с помощью программ
- Обработка табличных данных
- Оформление отчетов

#### 3.5 Вопросы дифференцированного зачета

- 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 плохо 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

### **3.6 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 формирования 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.
2. Защита информации в компьютерных сетях. Web уязвимости: Учебно-методическое пособие для проведения лабораторных работ / Шейда В. Ю. - 2012. 68 с. [Электронный ресурс] - Ре-

жим 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>