

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 29.04.2021 16:18:44
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

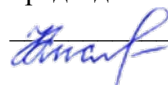
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

Экономическая информатика **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Информатики, прикладной математики и методики их преподавания		
Учебный план	ФМФИ-618ПИо(4г)АБ.plx Прикладная информатика		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 4	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	102		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	102	102	102	102
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Горбатов Сергей Васильевич; Свечникова Наталья Юрьевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Экономическая информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №207)

составлена на основании учебного плана:

Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП



_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представлений о технологиях эффективного использования современных компьютерных средств для решения экономических задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

формирование способности анализировать социально-экономические задачи и процессы;

формирование навыков применения методов системного анализа и математического моделирования в области экономической информатики.

Область профессиональной деятельности: системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем; разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях; выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.Б

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

«Программирование»

«Физические основы вычислительной техники»

«Вычислительная техника»

«Операционные системы»

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Информационный менеджмент»

«Производственная практика (преддипломная практика)» «Теория систем и системный анализ»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

Знать:

- классификацию видов моделирования систем;
- базовые принципы и подходы к построению экономических моделей;
- информационные системы как объект экономики;
- влияние жизненного цикла информационной системы на расчет её экономических показателей.

Уметь:

- анализировать социально-экономические задачи и процессы;
- осуществлять измерение характеристик информационных систем;
- проводить расчеты затрат на этапах жизненного цикла информационных систем;
- осуществлять оценку затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационных систем.

Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

- классификацию видов моделирования систем;
- базовые принципы и подходы к построению экономических моделей;
- информационные системы как объект экономики;
- влияние жизненного цикла информационной системы на расчет её экономических показателей.

3.2 Уметь:

- анализировать социально-экономические задачи и процессы;
- осуществлять измерение характеристик информационных систем;
- проводить расчеты затрат на этапах жизненного цикла информационных систем;
- осуществлять оценку затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационных систем.

3.3 Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Экономическая информатика			
1.1	Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации /Лек/	4	2	2
1.2	Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации /Пр/	4	6	2
1.3	Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации /Ср/	4	20	0
1.4	Технология хранения, обработки и анализа данных /Лек/	4	2	2
1.5	Технология хранения, обработки и анализа данных /Пр/	4	6	2
1.6	Технология хранения, обработки и анализа данных /Ср/	4	20	0
1.7	Обработка табличных данных средствами электронных таблиц /Лек/	4	4	2
1.8	Обработка табличных данных средствами электронных таблиц /Пр/	4	6	2
1.9	Обработка табличных данных средствами электронных таблиц /Ср/	4	20	0
1.10	Решение экономических задач средствами MS Excel /Лек/	4	4	0
1.11	Решение экономических задач средствами MS Excel /Пр/	4	4	2
1.12	Решение экономических задач средствами MS Excel /Ср/	4	22	0
1.13	Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий /Лек/	4	4	0
1.14	Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий /Пр/	4	4	0
1.15	Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий /Ср/	4	20	0
1.16	/Экзамен/	4	0	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)**5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)**

Лекция №1

Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации.

Вопросы

1. Предмет и задачи экономической информатики.
2. Понятие информации.
3. Информация, данные и знания.
4. Виды информации.
5. Экономическая информация.
6. Классификационные критерии экономической информации.
7. Исходная, производная, постоянная и переменная информация.

Практическое занятие №1

1. Экономическая информация. Свойства экономической информации. Требования, предъявляемые к экономической информации.

2. Текстовый процессор Word: разработка и форматирование таблиц, организация вычислений в таблицах.

Практическое занятие №2

1. Экономический документ, виды и формы представления. Представление документов в электронном виде. Электронный документ и электронная копия.

2. Текстовый процессор Word: структурирование документа; списки. Объем.

Лекция №2

Технология хранения, обработки и анализа данных.

Вопросы

1. Базы данных и их функциональное назначение.
2. Модели данных и структуры баз данных.
3. Разработка структуры базы данных.
4. Свойства таблиц и полей.
5. Типы данных, форматы и размеры полей.
6. Ключевые поля, индексы, межтабличные связи.
7. Обеспечение целостности данных.

Практическое занятие №3

1. Организация модели данных в виде списков.

2. Системы управления базами данных: формы и отчеты. Роль управляющих элементов, их свойства и методы

Лекция №3

Обработка табличных данных средствами электронных таблиц.

Вопросы

1. Назначение электронных таблиц Microsoft Excel.
2. Электронные таблицы Excel: ввод и редактирование данных.
3. Сохранение и открытие рабочей книги.
4. Форматирование данных в таблице.
5. Вычисление в электронных таблицах.
6. Использование функций, их классификация.
7. Форматы числовых данных.

Практическое занятие №4

1. Электронные таблицы Excel: синтаксис основных функций, применяемых для простейших вычислений.
2. Электронные таблицы Excel: создание таблиц, ввод формул, графическое представление данных

Лекция №4

Решение экономических задач средствами MS Excel

Вопросы

1. Логические функции ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ.
2. Основные понятия.
3. Интервал критериев.

Практическое занятие №5

1. Решение экономических задачи средствами MS Excel (по вариантам).

Лекция №5

Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий

Вопросы

1. Построение диаграмм и табулирование функций.
2. Решение задач с использованием функций ВПР, СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ.
3. Анализ списка с помощью фильтров.

Практическое занятие №6

1. Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий (по вариантам).

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации».	Письменный обзор Интернет-ресурсов. Отчет о работе с электронным УМК.
2	Технология хранения, обработки и анализа данных	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Технология хранения, обработки и анализа данных».	Письменный обзор Интернет-ресурсов. Отчет о работе с электронным УМК
3	Обработка табличных данных средствами электронных таблиц	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Обработка табличных данных средствами электронных таблиц».	Письменный обзор Интернет-ресурсов. Отчет о работе с электронным УМК
4	Решение экономических задач средствами MS Excel	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Решение экономических задач средствами MS Excel».	Письменный обзор Интернет-ресурсов. Отчет о работе с электронным УМК
5	Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий».	Письменный обзор Интернет-ресурсов. Отчет о работе с электронным УМК

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации	Создание презентации по теме «Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
2	Технология хранения, обработки и анализа данных	Создание презентации по теме «Технология хранения, обработки и анализа данных».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
3	Обработка табличных данных средствами электронных таблиц	Создание презентации по теме «Обработка табличных данных средствами электронных таблиц».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
4	Решение экономических задач средствами MS Excel	Создание презентации по теме «Решение экономических задач средствами MS Excel».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
5	Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий	Создание презентации по теме «Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Акутина С.П.	Экономическая информатика http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232096&sr=1	М.: Перо, 2011 ,
Л1.2	Г. Н. Лихачева, М. С. Гаспарян	Экономическая информатика: учебно-методический комплекс http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543	М.: Евразийский открытый институт, 2011,

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колокольникова, А.И.	Информатика: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626	Москва : Директ-Медиа, 2013,
Л2.2	М.И. Лугачев, Е.И. Анно, М.Р. Когаловский	Экономическая информатика введение в экономический анализ информационных систем : учебник http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276605	Москва : ИНФРА-М, 2005,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	А.В. Аксянова, Ю.П. Александровская, А.Н. Валеева	Компьютерный практикум по информатике : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258947	Казань : КГТУ, 2008,
Л2.4	Уткин, В.Б.	Информационные системы и технологии в экономике : учебник http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550	Москва : Юнити-Дана, 2015,
Л2.5	Мещихина, Е.Д.	Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277046	Йошкар-Ола : МарГТУ, 2012,

6.2 Перечень программного обеспечения

- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

- Microsoft Windows 7/8.1 Professional

6.3 Перечень информационных справочных систем

- ЭБС «E-LIBRARY.RU»

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»

- СПС «Консультант-Плюс»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Оснащенность: ПК-16шт., Комплект учебной мебели, Магнитно-маркерная доска-1шт., Стенд устройства ПК-1шт., Переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), Портативное звукоусиливающее оборудование
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов и преподавателей

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Прикладная информатика», для реализации компетентностного подхода программа предусматривает широкое использование в учебном процессе следующих форм учебной работы: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Лекция – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала. Она предшествует всем другим формам организации учебного процесса, позволяет оперативно актуализировать учебный материал дисциплины. На лекциях раскрываются основные понятия курса, приводятся примеры решения задач, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. Продуктом деятельности студента на лекции является опорный конспект.

Во время лабораторных занятий необходимо овладеть методами и приемами решения практических задач. Для выполнения лабораторных работ используются персональные компьютеры с установленным на них необходимым программным обеспечением, имеющие выход в Интернет.

В процессе выполнения лабораторных работ студенты должны научиться:

- работать в информационной образовательной среде СГСПУ;
- искать необходимую информацию на сайте СГСПУ;
- создавать презентации в соответствии с заданными требованиями в MS PowerPoint;
- организовывать поиск информации в различных информационно-поисковых и справочно-правовых системах;
- работать с электронными библиотечными системами.

Каждая лабораторная работа снабжена подробными инструкциями по выполнению и содержит задания для обязательного выполнения. За выполненные задания учащиеся получают баллы в соответствии с балльно-рейтинговой картой.

Некоторые лабораторные работы содержат индивидуальные задания для самостоятельного выполнения.

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы, оказывающих значительное влияние на глубину и прочность знаний, на развитие познавательных способностей, на темп усвоения нового материала и формирование навыков самообразования. В основе самостоятельной работы лежит выполнение индивидуальных заданий из лабораторных работ. В качестве самостоятельной работы студентам предлагаются следующие задания:

Составление тезауруса понятий, выражающегося в подборе и систематизации терминов, встречающихся при изучении темы.

Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Студент должен прочитать материал источника, выбрать главные термины подобрать к ним и записать расшифровку понятий; критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений); оформить работу и представить в установленный срок.

Написать эссе (сочинение), тематика которого должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения. Эссе, как правило, имеет задание, посвящённое решению одной из проблем, касающейся области учебных или научных интересов дисциплины, общее проблемное поле, на основании чего студент сам формулирует тему. При раскрытии темы он должен проявить оригинальность подхода к решению проблемы, реалистичность, полезность и значимость предложенных идей, яркость, образность, художественную оригинальность изложения. Затраты времени на подготовку материала зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Создание презентации на тему, затрагивающую современные проблемы области изучения дисциплины. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли, ясно излагать свою точку зрения. При раскрытии темы студент должен проявить оригинальность подхода к решению проблемы, реалистичность, полезность и значимость предложенных идей, яркость, образность изложения. В процессе подготовки презентации студент должен задействовать весь спектр возможностей программы MS PowerPoint. Затраты времени на подготовку материала зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Формирование отчета по лабораторной работе. Отчет представляет собой выполненные в MS Word задания и сформулированные выводы. Этот вид работы требует от студента внимательности, умения чётко выражать свои мысли.

Среди различных источников новых знаний основное занимает книга. Для изучения дисциплины предлагается список основной и дополнительной литературы. При подготовке к занятиям возможно широкое использование образовательных ресурсов сети Интернет.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Экономическая информатика»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
1 семестр			
Наименование модуля «Экономическая информатика»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по модулю		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого		56	100

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
1 семестр		
Текущий контроль по модулю «Экономическая информатика»		
Аудиторная работа	<p>Выступление с презентацией по темам модуля (x4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. • Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала. • Выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ. • Выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения. • Студент ответил на все заданные вопросы. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5x4=20 баллов</p> <hr/> <p>Решен кейс по заданию преподавателя (x2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное • Оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы) • Студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3x2=6 баллов</p> <hr/> <p>Итого – 26 баллов</p>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации 2. Технология хранения, обработки и анализа данных 3. Обработка табличных данных средствами электронных таблиц 4. Решение экономических задач средствами MS Excel 5. Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий. <p>Темы 1-5</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию видов моделирования систем; - базовые принципы и подходы к построению экономических моделей; - информационные системы как объект экономики; - влияние жизненного цикла информационной системы на расчет её экономических показателей.
Самостоятельная работа (обяз.)	<p>Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> • В каталоге введены тематические рубрики. Структура каталога обеспечивает его прозрачность. 	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристики, свойства, формы существования и представления

	<ul style="list-style-type: none"> • Умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...). • В предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования). • Ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности. • Каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования. <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла.</p> <p>Итого – 10 баллов</p>	<p>экономической информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Технология хранения, обработки и анализа данных 3. Обработка табличных данных средствами электронных таблиц 4. Решение экономических задач средствами MS Excel 5. Графическое представление экономической информации средствами информационных технологий. <p>Темы 1-5</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию видов моделирования систем; - базовые принципы и подходы к построению экономических моделей; - информационные системы как объект экономики; - влияние жизненного цикла информационной системы на расчет её экономических показателей.
<p>Самостоятельная работа (на выбор)</p>	<p>Подготовлены материалы в формате HTML по заданной теме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Студент подготовил материал в формате MS Word. • Подготовлено графическое оформление материала • Сформированы электронные таблицы к материалу • Материал конвертирован в формат HTML и размещен в ЭИОС вуза <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл.</p> <p>Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Темы:</p> <p>Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации</p> <p>Обработка табличных данных средствами электронных таблиц</p> <p>Тема 1,3</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. анализировать социально-экономические задачи и

		процессы; 2. осуществлять измерение характеристик информационных систем; 3. проводить расчеты затрат на этапах жизненного цикла информационных систем; 4. осуществлять оценку затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационных систем.
Контрольное мероприятие по модулю	-	
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	