



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института кибернетики

А.А. Захарова

» _____ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ**

Направление ООП: **380302 Менеджмент**
Номер кластера: не унифицирована
Профиль подготовки: основная часть ООП
Степень: **бакалавр**
Базовый учебный план приема: 2015 г.
Курс: **2** семестр: **4**
Количество кредитов: **3**

Виды учебной деятельности	Временной ресурс
Лекции	16 часа
Практические занятия	32 часа
Лабораторные занятия	-
Аудиторные занятия	48 часов
Самостоятельная работа	60 часов
ИТОГО	108 часов

Вид промежуточной аттестации: **зачет в 4 семестре**

Обеспечивающее подразделение: Кафедра **Оптимизации систем управления**

Заведующий кафедрой: _____ М.А. Иванов

Руководитель ООП _____ Е.Ю. Калмыкова

Преподаватель: _____ А.Н.Исаев

2015 г.

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина направлена на достижение следующих целей ООП:

Ц3 – подготовка выпускников к междисциплинарным научным исследованиям для решения хозяйственных (производственных) задач, связанных с инновационной моделью развития национальной экономики и региона;

Ц4 – подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности при выполнении работ по реализации конкретных экономических проектов, участия в выработке решений по совершенствованию деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом рисков и социально-экономических последствий принимаемых решений, а так же правовых, административных и других ограничений.

В ходе дисциплины слушателю даются теоретические знания в области современных информационных систем (ИС), а также практические навыки анализа экономических (учетных, статистических, финансовых, аналитических) возможностей современных ИС, выбора необходимого программного продукта (ИС), формулировки требований при внедрении выбранной ИС, а также требований, необходимых для получения полноценного экономического эффекта от внедрения и использования ИС в деятельности предприятий и организаций.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

а) изучение теоретических основ и базовых принципов работы корпоративных информационных систем, основных методов обработки данных и производства профессиональной (в том числе экономической) информации;

б) приобретение практических умений и навыков в определении и выборе информационных систем, исходя из тактических и стратегических целей организации;

в) развитие у слушателей практического опыта решения организационных проблем с помощью современных информационных технологий, а также максимизации экономического эффекта в процессе их внедрения и дальнейшей эксплуатации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные системы в экономике и управлении» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, реализуется в 3-ем семестре в объеме 108 часов.

Пререквизитами дисциплины «Информационные системы в экономике и управлении» являются следующие дисциплины: «Информатика» (для общего понимания структуры информации, строения компьютера, процессов обработки и хранения данных, языков программирования и т.п.);

«Микроэкономика» (для определения экономических процессов внутри фирмы, участников данных процессов, потоков информации, материальных и финансовых ресурсов).

Для успешного освоения дисциплины студенты должны знать:

- суть экономических отношений в обществе (в фирме);
- основные этапы планирования деятельности компании;
- основные принципы работы персональных компьютеров и компьютерных систем;

иметь навыки:

- библиографического поиска с использованием современных технологий;
- применения пакета прикладных программ MS Office (или аналог) и проведения простейших экономических расчетов с использованием MS Excel (или аналог).

3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

После изучения данной дисциплины выпускники приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы. Соответствие результатов освоения дисциплины «Информационные системы в экономике и управлении» формируемым компетенциям ООП представлено в таблице.

1. Результаты

Всего групп ЗУВ	Кредиты	P4.1	P5	P6.2	P9.1	P10
5	3	X	X	X	X	X

3. Компетенции

	P4.1	P5	P6.2	P9.1	P10
OK1	X	X			
OK2	X				
OK3					
OK4			X	X	X
OK5			X		
OK6			X		X
OK7					
OK8			X		
OK9	X				
OK10	X				
OK11	X				
OK12		X			
OK13		X			X
OK14					
OK15					

ОК16					
ПК1		X	X	X	
ПК2		X	X		
ПК3			X		
ПК4		X	X	X	X
ПК5		X	X	X	X
ПК6	X	X	X	X	X
ПК7		X	X	X	X
ПК8		X	X	X	X
ПК9		X	X	X	X
ПК10		X	X	X	X
ПК11					
ПК12		X			
ПК13			X	X	X
ПК14	X	X	X		
ПК15	X	X			

Таблица 2.

Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Результат
РД1	Умение анализировать информационные потоки в организации
РД2	Знание методов (алгоритмов) производственного планирования и подходов к оптимизации производственного плана
РД3	Знание методов моделирования продукта
РД4	Знание принципов организации хранения информации

4. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Основные понятия (информация, информационная система, информационная технология). Виды и основное назначение информационных систем. Функционал информационных систем различного вида

Лекции:

1.1. Понятие информации. Цикл обработки информации. Атрибуты информации. Информация и организация.

1.2. Понятия «информационная система» и «информационная технология». Соотношение понятий ИС и ИТ.

1.3. Типы информационных систем: системы обработки операций, ИС управления, системы поддержки принятия решений (СППР), ИС руководителя, экспертные системы. Назначение и структура.

1.4. Виды информационных технологий: ИТ обработки данных, ИТ управления, ИТ автоматизированного офиса, ИТ поддержки принятия

решений, ИТ экспертных систем. Компоненты информационных технологий. Принципы обработки данных.

Практические занятия:

- 1.5. Цикл обработки информации.
- 1.6. Виды информационных систем

Раздел 2. КЛАССЫ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. .

Лекции:

- 2.1. Эволюция корпоративных информационных систем.
- 2.2. Системы класса MRP (Material Resource Planning): требования, назначение, функции.
- 2.3. Системы класса MRP II (Manufacturing Resource Planning): Требования, назначение, функции.
- 2.4. Системы класса ERP (Enterprise Resource/Requirements Planning): требования, назначение, функции. CRM-системы. SCM-системы.
- 2.5. Системы управления проектами.

Практические занятия:

- 2.6. Построение дерева продукта
- 2.7. Планирование производства..
- 2.8. Оптимизация производственного цикла (параметр - время).
- 2.9. Оптимизация производственного цикла (параметр – люди).
- 2.10. Оптимизация производственного цикла (параметр – стоимость).
- 2.11. Корпоративные информационные системы.

5. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности слушателей для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Методы	Виды учебной деятельности		
	Лекции	Семинар	СРС
IT-методы	√	√	√
Работа в команде	√	√	√
Case-study		√	√
Обучение на основе опыта	√		
Опережающая самостоятельная работа			√
Проектный метод		√	
Поисковый метод			√
Исследовательский метод			√

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Виды и формы самостоятельной работы

Текущая СРС.

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по теме занятий (или индивидуальных заданий);
- выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ,
- опережающая самостоятельная работа,
- перевод текстов с иностранных языков,
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку,
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточным и итоговому тестированию.
- поиск, анализ, структурирование и презентация информации по теме занятий (или индивидуальных заданий),
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

6.2 Содержание самостоятельной работы по дисциплине.

Темы, вынесенные на самостоятельную проработку

1. Классификация понятий, относящихся к Информации.
2. Понятия Информация и Данные.
3. Информация и организация: компоненты, информационные потребности, потребители информации.
4. Эволюция Информационных технологий. Этапы развития.
5. Примеры использования информационных технологий в организациях
6. Применение систем класса ERP. Обзор рынка систем класса ERP.
7. Информационная безопасность
8. Информационная среда бизнеса

6.3 Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя. Материал тем, выносимых на самостоятельное изучение, оформляется в виде отчетов (конспектов или презентаций). Проверка и оценка выполнения осуществляется преподавателем на консультациях.

6.4 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

1. www.interface.ru
2. www.cfin.ru
3. www.e-xecutive.ru
4. www.i-team.ru
5. http://www.e-college.ru/xbooks/xbook018/book/index/index.html?go=index*
6. <http://chaliyev.ru/ise/lections-ise-zo.php>
7. <http://compress.ru>
8. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике. Учебник. М, 2008
9. Карминский А.М., Черников Б.В. Информационные системы в экономике Практика использования. М, 2006
10. В.В.Трофимов, Информационные технологии, Учебник, Изд-во Юрайт, - 2011 - 624 с.
11. Балдин К. В. Уткин В. Б. Информационные системы в экономике: учебное пособие, 2008
12. Барановская Т.П., Лойко В.И., Информационные системы и технологии в экономике, учебник, 2005
13. Горбенко, Андрей Олегович. Информационные системы в экономике : учебное пособие для вузов / А. О. Горбенко. — Москва: Бином, 2010. — 292 с.
14. Емельянова, Наталья Захаровна. Информационные системы в экономике : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — Москва: Инфра-М Форум, 2011. — 464 с.
15. Ивасенко, Анатолий Григорьевич. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. — 4-е изд., стер. — Москва: КноРус, 2010. — 154 с.
16. Карминский, Александр Маркович. Применение информационных систем в экономике : учебное пособие для вузов / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Инфра-М, 2012. — 320 с.
17. Балдин , Константин Васильевич. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин , В. Б. Уткин. — 6-е изд. — Москва: Дашков и К, 2010. — 395 с.

7. Средства текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины

Часть 1.

1. Объясните назначение экономических информационных систем?
2. Что такое единое информационное пространство и каковы подходы к его формированию?

3. В чем состоит понятие информации? Каковы особенности экономической информации?

4. Что такое база данных? Каковы особенности их формирования? В чем отличие данных, информации, знаний?

5. Каковы требования к информации, используемой для управления предприятием?

6. В чем назначение, особенность и современное состояние информационных технологий? Какова роль телекоммуникационных технологий в построении информационных систем в экономике?

8. Каковы перспективы развития информационных технологий?

9. В чем особенность и назначение глобальных информационных сетей? Какова их роль в информатизации общества и бизнеса?

10. Как вы понимаете тезис "информационные технологии как основа бизнеса"?

11. В чем назначение функциональных и обеспечивающих информационных подсистем? Покажите отличия на конкретных примерах.

12. Ваше видение классификации программного обеспечения для экономических информационных систем.

13. Каковы особенности рынка средств информатизации?

14. В чем особенности выбора и внедрения информационной системы на предприятии?

15. Каковы особенности и назначение государственной федеральной целевой программы информатизации? В чем видятся основные особенности и проблемные моменты такой программы?

Часть 2.

1. Каковы основные положения концепции создания и эксплуатации интегрированной управленческой системы предприятия?

2. Что первично при выборе и разработке АУИС: требования бизнеса или возможности информационных технологий? В чем единство и в чем противоречие этих ключевых моментов?

3. Как вы понимаете принцип первого руководителя и его значение в реализации системного проекта?

4. Каковы критические факторы успеха комплексной автоматизации управленческих процессов и их содержание? Ваше видение сильных и слабых сторон построения АУИС в вашей организации.

5. Каковы основные компоненты информационной поддержки управленческой деятельности и их содержание?

7. Представьте и проанализируйте классификацию математических методов поддержки принятия управленческих решений. Какие из них и для каких задач вы бы использовали в практической деятельности?

8. В чем отличие бухгалтерского и управленческого учета в разрезе компонентов менеджмента? Как это влияет на информатизацию?

9. Охарактеризуйте основные компоненты единого аналитического пространства.

10. Каково назначение информационного хранилища? Перечислите его основные компоненты. Что такое метаданные?

11. Каково назначение контроллинга, информатизации контроллинга и решаемых ими задач?

12. В чем особенности, достоинства и недостатки различных подходов к информатизации контроллинга? Имеются ли, по вашему мнению, особенности для предприятий различных масштабов и направлений деятельности?

13. В чем особенности и в чем сходство реализации методологии контроллинга российскими и зарубежными ИТ-компаниями?

14. Какие требования к информационной системе руководителя вы считаете основными? Что дают возможности интегрированной системы управления?

15. Если бы руководителем компании были вы, то какие функции информационной системы руководителя считали приоритетными?

Примеры кейсов для работы:

Ситуация 1

На предприятии было решено вложить часть прибыли в развитие информационных технологий. Вам, как директору по развитию, было поручено *подобрать* необходимую технологию и систему, которая дала бы скорый и максимально положительный эффект для предприятия и *обосновать* свой выбор. При этом Вас ограничили суммой, которую Вы можете потратить (тратить всю сумму необязательно), плюс к этой сумме есть резерв (тратить также необязательно). Помните – чем больше Вы потратите, тем выше недовольство и скептицизм начальства.

Описание предприятия:

Научно-исследовательский институт занимается разработкой и внедрением инновационных технологий. Институт имеет большое количество клиентов – различных предприятий по всей Сибири. Большинство клиентов обращаются в институт по рекомендации своих партнеров, которые уже сотрудничают (или сотрудничали) с институтом. Таким образом, большая часть заказов заключается в незначительной доработке и внедрении у заказчика уже разработанных технологий. И лишь некоторые состоятельные клиенты позволяли себе заказывать проведение глубоких научных исследований. По стоимости (для заказчика) такие работы были чуть дороже, чем внедрение и доработка уже существующих технологий, но результат давал значительно больший эффект. Основную массу заказов институт старается выполнять своими силами, но часто бывают случаи, когда своих ресурсов не хватает и приходится привлекать внешних специалистов, что не всегда выгодно институту в финансовом отношении. Дело в том, что внешние специалисты работают сдельно, и, следовательно, затраты института на зарплату таких специалистов примерно в полтора-два раза выше, чем затраты на собственных сотрудников. Не редкость в институте и следующая ситуация: для выполнения очередных работ привлекают внешних экспертов, но через некоторое время после начала работ выясняется, что привлечение внешних специалистов абсолютно не оправдано, и весь спектр работ мог быть выполнен собственными силами. Каждый сотрудник института может быть занят как в работах по доработке и внедрению, так и в исследовательских работах, при этом сотрудники могут участвовать в нескольких работах одновременно (параллельно). Несмотря на то, что сроки выполнения работ выдерживаются редко, жалоб на работу института не было и количество клиентов постоянно растет.

Сумма, которую Вам выделили: 200 т. р. (резерв 100 т.р.)

Условная стоимость ИТ различного класса:

ERP	300 т.р.	СППР	110 т.р.
CRM	120 т.р.	Управление проектами	110 т.р.
MRP	130 т.р.	MRP- II	150 т.р.
		Моделирование бизнес-процессов	100 т.р.

Ситуация 2

На предприятии было решено вложить часть прибыли в развитие информационных технологий. Вам, как директору по развитию, было поручено *подобрать* необходимую технологию и систему, которая дала бы скорый и максимально положительный эффект для предприятия и *обосновать* свой выбор. При этом Вас ограничили суммой, которую Вы можете потратить (тратить всю сумму необязательно), плюс к этой сумме есть резерв (тратить также необязательно). Помните – чем больше Вы потратите, тем выше недовольство и скептицизм начальства.

Описание предприятия:

Предприятие занимается производством крупных авиалайнеров. Каждый лайнер собирается на заказ конкретной авиакомпании, т.е. такие требования к продукции как раскраска самолета, обивка салона и т.п. формирует сам заказчик, руководствуясь своей корпоративной культурой (корпоративные цвета, позиционирование на рынке и т.п.). Естественно, что у Вашего предприятия есть множество постоянных клиентов, а годовое увеличение количества заказчиков равно примерно 3,5 - 4,5%.

Так как продукцию предприятия можно назвать штучной, производство каждого авиалайнера приравнивается к технологическому проекту. Ваше предприятие имеет филиальную структуру: есть несколько предприятий, разбросанных по всей Европе, производящих двигатели, шасси, другие комплектующие и одно головное сборочное предприятие (Ваше предприятие). Таким образом, проект по сборке одного самолета зависит от своевременности поставок на Ваше предприятие всех комплектующих. Не редкость для Вашего предприятия сбой в производстве и, как следствие, срыв сроков производства. Это ведет к выплатам пени Вашим предприятием, но мало влияет на количество Ваших клиентов. Тем не менее, ежегодная сумма выплат штрафов за несоблюдение сроков выливается Вашему предприятию в «кругленькую» сумму, кроме того, растет негласное недовольство Ваших клиентов и постепенная (пока что не опасная) потеря Вами имиджа.

Сумма, которую Вам выделили: 200 т. р. (резерв 100 т.р)

Условная стоимость ИТ различного класса:

ERP	300 т.р.	СППР	110 т.р.
CRM	120 т.р.	Управление проектами	110 т.р.
MRP	130 т.р.	MRP- II	150 т.р.
		Моделирование бизнес-процессов	100 т.р.

Ситуация 3

На предприятии было решено вложить часть прибыли в развитие информационных технологий. Вам, как директору по развитию, было поручено *подобрать* необходимую технологию и систему, которая дала бы скорый и максимально положительный эффект для предприятия и *обосновать* свой выбор. При этом Вас ограничили суммой, которую Вы можете потратить (тратить всю сумму необязательно), плюс к этой сумме есть резерв (тратить также необязательно). Помните – чем больше Вы потратите, тем выше недовольство и скептицизм начальства.

Описание предприятия:

Предприятие занимается строительством капитальных объектов (гаражные боксы, жилые и офисные помещения и т.п.). За строительство отвечает Ваша компания, она является генеральным подрядчиком, кроме того, она нанимает множество субподрядчиков, участвующих в стройке, но не принадлежащих Вашей компании. Основная проблема Вашего предприятия – несоблюдение сроков строительства. Ежегодно Ваша компания теряет большие суммы денег в судебных тяжбах с «обманутыми» клиентами (при срыве сроков сдачи объекта). Компания также занимается отделкой помещений «под ключ», т.е. реализацией индивидуальных требований своих заказчиков. Клиентами компании являются не только физические лица, сменяющие друг друга от стройки к стройке, но и юридические лица. Как среди физ. так и среди юр. лиц имеется много постоянных клиентов Вашей компании.

Продукцию предприятия можно назвать штучной, т.е. от строительства к строительству меняется набор работ, меняются материалы, меняются Ваши субподрядчики. Таким образом, строительство одного объекта зависит от своевременности и слаженности выполнения работ субподрядчиками. Ваша компания не является монополистом на рынке, есть еще порядка 6-7 строительных организаций подобных Вашей, никто не выделяется из «серой массы», все примерно равны по возможностям и по прибыли. Вы, как и Ваши конкуренты, получаете большие доходы из-за постоянного спроса на недвижимость и растущие цены. Но,

тем не менее, в обществе растет негласное недовольство строительными компаниями (Вашей в том числе) и потеря имиджа из-за постоянного срыва сроков строительства.

Сумма, которую Вам выделили: 200 т. р. (резерв 100 т.р)

Условная стоимость ИТ различного класса:

ERP	300 т.р.	СППР	110 т.р.
CRM	120 т.р.	Управление проектами	110 т.р.
MRP	130 т.р.	MRP- II	150 т.р.
		Моделирование бизнес-процессов	100 т.р.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля (дисциплины)

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета»,

утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);

- промежуточная аттестация (экзамен, зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на экзамене (зачете) студент должен набрать не менее 22 баллов).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля (дисциплины)

Основная литература:

1. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике. Учебник. Год выпуска: 2008
2. Карминский А.М., Черников Б.В. Информационные системы в экономике | Практика использования, Год выпуска: 2006 Автор:
3. В.В.Трофимов, Информационные технологии, Учебник, Изд-во Юрайт, - 2011 - 624 с.
4. Балдин К. В. Уткин В. Б. Информационные системы в экономике: учебное пособие, 2008
5. Барановская Т.П., Лойко В.И., Информационные системы и технологии в экономике, учебник, 2005
6. Горбенко, Андрей Олегович. Информационные системы в экономике : учебное пособие для вузов / А. О. Горбенко. — Москва: Бином, 2010. — 292 с.

7. Емельянова, Наталья Захаровна. Информационные системы в экономике : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — Москва: Инфра-М Форум, 2011. — 464 с.
8. Ивасенко, Анатолий Григорьевич. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. — 4-е изд., стер. — Москва: КноРус, 2010. — 154 с.
9. Карминский, Александр Маркович. Применение информационных систем в экономике : учебное пособие для вузов / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Инфра-М, 2012. — 320 с.
10. Балдин, Константин Васильевич. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 6-е изд. — Москва: Дашков и К, 2010. — 395 с.

Дополнительная литература:

1. Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С. Информационные технологии управления. М. ЮНИТИ, 2004.
2. Дайитбегов Д.М., Черноусов Е.А. Основы алгоритмизации и алгоритмические языки: учебное пособие. 2-е изд. - М.: Финансы и статистика, 1992.
3. Коротков А.В. Интегрированные информационные системы в бизнесе. - М., 2006.
4. Прикладная информатика в экономике/Под ред. А.И. Михайлушина. СПб, СПбГИЭУ, 2005.
5. Информатика для экономистов: Учебник/Под общ. ред. В.М. Матюшка. М*.: Инфра-М, 2006.
6. Карр Н. Дж. Блеск и нищета информационных технологий: Почему ИТ не является конкурентным преимуществом. М.: Изд. дом «Секрет фирмы», 2005.
7. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. - СПб.: Питер, 2005.
8. Карминский А.М., Карминский С.А., Нестеров В.П., Черников Б.В. Информатизация бизнеса. М.: Финансы и статистика, 2004.
9. Липаев В.В. Процессы и стандарты жизненного цикла сложных программных средств: Справочник. - М.: СИНТЕГ, 2006.
10. Ефимов Е. Н., Патрушина С. М. и др. Информационные системы в экономике.- М.:ИКЦ "МарТ", 2004.- 352 с.
11. Уткин В. Б. Балдин К. В. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.- 335 с.
12. Давыдова Л. А. Информационные системы в экономике в вопросах и ответах: учеб. пособие.- М.: ТК Велби, Изд-во Проспект. 2004. 280 с.

Internet-ресурсы:

http://www.e-college.ru/xbooks/xbook018/book/index/index.html?go=index*
<http://chaliiev.ru/ise/lections-ise-zo.php>
www.cfin.ru
www.e-xecutive.ru
www.i-team.ru

9. Материально-техническое обеспечение модуля (дисциплины)

Лекционная аудитория и аудитория для проведения практических занятий: компьютер с пакетом MS Office, проектор, экран, аудиоклонки.

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению и профилю подготовки 080100 «Экономика».

Программа одобрена на заседании кафедры ОСУ

(протокол № от « » 2015 г.).

Автор: ассистент каф. ОСУ

Исаев А.Н.

Рецензент: зав.каф ОСУ

Фофанов О.Б.