Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Горно-Алтайский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Предметно-ориентированные экономические информационные системы**
Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**
Рекомендуется для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(утверждён приказом Минобрнауки от 12.03. 2015 года № _207) и учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике»), утвержденного Ученым советом ГАГУ
(от 24.12.2015 протокол №12)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики предприятия и прикладной информатики 26.01.16 г., протокол №5

1. Цели и задачи дисциплины:

Дисциплина "Предметно-ориентированные экономические информационные системы" является одной из основных дисциплин. Предметом изучения в представленном курсе являются различные информационные системы, вопросы автоматизации информационной деятельности в различных предметных областях экономики.

Цель курса – изучение особенностей различных предметных областей экономики, основных информационных процессов в них и возможностей их автоматизации с помощью существующих программных продуктов и оригинальных программ.

В ходе изучения дисциплины "Предметно-ориентированные экономические информационные системы" ставятся следующие задачи:

- подробно рассмотреть особенности различных предметных областей в экономике;
- информационные процессы в этих предметных областях;
- принципы построения информационных систем (ИС) для различных предметных областей;
- особенности функционирования ИС.

Задачи решаются организацией лекционного курса и лабораторного практикума, предусматривающего подготовку и выполнение лабораторных работ. Предусмотрено также выполнение расчетного задания и самостоятельной работы.

Знание дисциплины используется при написании выпускных квалификационных работ.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Предметно-ориентированные экономические информационные системы» является дисциплиной курсов вуза вариативной части профессионального цикла (Б1.ВОД.11).

Для изучения дисциплины «Предметно-ориентированные экономические информационные системы» обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения предметов «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении/Информационные системы в экономике», «Информационные системы в финансах и кредитовании» Информационные технологии проведения экономического анализа «Проектирование информационных систем», «Статистика», «Теория систем и системный анализ», «Теория экономических информационных систем».

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины «Предметно-ориентированные экономические информационные системы», необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего прохождения производственной практики. Изучение данной дисциплины позволяет освоить общие подходы к разработке и изучить особенности функционирования информационных систем в различных предметных областях экономики.

Междисциплинарные связи разделов и (или) тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Наименование разделов (темы) данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		Организационно-методологические основы построения и функционирования ЭИС.	Бухгалтерские ИС.	Банковские ИС.	ИС в страховании.	ИС рынка ценных бумаг.	ИС в налогообложении.	Статистические ИС	Корпоративные ИС
1.	Производственная практика	+	+	+	+		+	+	+
2.	Выпускная квалификационная работа	+	+	+	+	+	+	+	+

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7)
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- различные предметно-ориентированные экономические информационные системы,
- назначение и виды предметно-ориентированных ППП
- принципы построения предметно-ориентированных ППП
- состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС

уметь:

- формулировать задачи развития предметно-ориентированных экономических информационных систем;
- формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым предметно-ориентированным экономическим информационным системам;
- внедрять предметно-ориентированные экономические информационные системы.

владеть:

- навыками адаптации предметно-ориентированных ППП к решению практических задач
- навыками работы в предметно-ориентированных ППП.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Часов	Зачетных единиц
Аудиторные занятия (всего)	44	1,22
В том числе:	-	-
Лекции	14	0,47
Лабораторные работы (ЛР)	24	0,6
Практические занятия (ПР)	6	0,3
Семинары (С)		
Самостоятельная работа (всего)	64	1,77
В том числе:	-	-
Реферат		
Курсовая работа		
Другие виды самостоятельной работы	64	1,77
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)		
Общая трудоемкость	108	3

Матрица соответствия компетенций и разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Компетенции Темы дисциплины	Всего часов	ОПК-4	ПК-7	ПК-20	ПК-14	Сумма компетенций
1	Предмет и задачи дисциплины. Организационно-методологические основы построения и функционирования ЭИС.	6	+	+	+	+	**4**
2	Бухгалтерские ИС.	9	+	+	+	+	**4**
3	Банковские ИС.	12	+	+	+	+	**4**
4	ИС в страховании.	13	+	+	+	+	**4**
5	ИС рынка ценных бумаг.	19	+	+	+	+	**4**
6	ИС в налогообложении.		+	+	+	+	**4**
7	Статистические ИС.	11	+	+	+	+	**4**
8	Корпоративные ИС.	18	+	+	+	+	**4**
Зачет с оценкой			+	+	+	+	**4**
Итого часов		**108**					

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

Тема 1 Предмет и задачи дисциплины. Организационно-методологические основы построения и функционирования ЭИС.

Содержание: Место дисциплины в системе обучения, её связь с другими предметами. Основная литература по дисциплине и ее краткий анализ. Организационно-методологические основы построения и функционирования ЭИС.

Тема 2 Бухгалтерские ИС.

Содержание: Понятие бухгалтерских ИС. Возможности их использования в управлении экономическими объектами. Основные принципы построения систем автоматизации в бухгалтерском учете. Особенности функционирования для крупных предприятий и предприятий малого и среднего бизнеса. Программные средства автоматизации в бухгалтерском учете.

Тема 3 Банковские ИС.

Содержание: Понятия банковских ИС. Возможности их использования в финансово-кредитной системе. Основные принципы автоматизации в банках. Особенности функционирования внутрибанковского информационного обслуживания. Организация внешних взаимодействий банка. Обзор программных средств автоматизации в банковской деятельности.

Тема 4 ИС в страховании.

Содержание: Понятие ИС в страховании и их использование в страховой деятельности. Основные принципы построения систем автоматизации в страховом деле. Особенности функционирования ИС в системе страхования РФ и в коммерческих страховых компаниях. Обзор основных ПС.

Тема 5 ИС фондового рынка.

Содержание: Понятие информационных систем рынка ценных бумаг и их использование на фондовом рынке; основные принципы построения систем автоматизации рынка ценных бумаг, особенности функционирования биржевых и внебиржевых информационных систем фондового рынка; обзор основных программных средств.

Тема 6 ИС в налогообложении.

Содержание: Понятие ИС в налогообложении и их использование в налоговых инспекциях. Основные принципы построения систем автоматизации в налогообложении. Особенности функционирования ИС в налогообложении: организация на центральные и региональные налоговые структуры. ПС в налогообложении.

Тема 7 Статистические ИС.

Содержание: Понятие ИС в статистике и их использование в органах статистики. Основные принципы построения систем автоматизации в статистике.

Тема 8 Корпоративные ИС.

Содержание: Функциональная составляющая корпоративных информационных систем. Классические подходы информационной интеграции в решении задач управления экономическими объектами. Российский рынок зарубежных и отечественных программных средств корпоративного управления.

5.2 Разделы и (или) темы дисциплины и виды занятий (технологическая карта)

№ п/п	Название темы	Лекции	Лабораторные	Практические	СРС	Итого по теме
	МОДУЛЬ 1					
1	Предмет и задачи дисциплины. Организационно-методологические основы построения и функционирования ЭИС.	2		1	3	8
2	Бухгалтерские ИС.	2			6	8
3	Банковские ИС.	2	4	1	7	8
4	ИС в страховании.	3	4	1	7	8
5	ИС рынка ценных бумаг.	3	4	1	11	8
	МОДУЛЬ 2					8
6	ИС в налогообложении.	2	4	1	6	6
7	Статистические ИС.	4	4	1	7	6
8	Корпоративные ИС.	2	4		7	6
	Всего часов	**20**	**24**	**6**	**54**	**66**
	Форма контроля зачет с оценкой					

5.3 Практические занятия и семинары (лабораторный практикум)

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 1.	Предмет и задачи дисциплины. Организационно-методологические основы построения и функционирования ЭИС		ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки

1. Каковы основные свойства экономических систем?
2. Что понимается под системой управления?
3. Определите этапы процесса управления.
4. Какие требования предъявляются к обработке информации в ЭИС?
5. В чем состоят основные принципы создания ЭИС?
6. В чем заключается системный подход к разработке ЭИС?
7. Каковы основные признаки классификации ЭИС?
8. Как классифицируются ЭИС по признаку их применения?
9. Дайте определение информационного обеспечения ЭИС.
10. Что представляет собой программное обеспечение ЭИС?
11. Для чего разрабатывается правовое обеспечение ЭИС?
12. Каковы признаки декомпозиции функциональной подсистемы ЭИС?
13. Что понимается под системным проектированием?
14. Какие этапы включает в себя стадия макропроектирования?

15. Какие этапы включает в себя стадия микропроектирования?

Тестовые задания

1. Экономические системы характеризуются:
а) количеством элементов;
б) сложной структурой элементов;
в) объемом информации.

2. Какие связи возникают в системе управления экономическими объектами?
а) прямая;
б) внутренняя;
в) внешняя;
г) обратная.

3. На каком этапе технологии управления осуществляется доведение командной информации до управляемого объекта?
а) 1-й этап;
б) 2-й этап;
в) 3-й этап.

4. Назовите основополагающий принцип построения ЭИС:
а) системного подхода;
б) решения новых задач;
в) непрерывного развития системы.

5. Какие ЭИС можно выделить по сфере применения (предметная область):
а) государственные;
б) бухгалтерские;
в) муниципальные;
г) налоговые.

6. Какие основные части ЭИС выделяются при ее разработке ?
а) предметная;
б) функциональная;
в) содержательная;
г) обеспечивающая.

7. Сколько обеспечивающих подсистем включает ЭИС?
а) четыре;
б) шесть;
в) восемь.

8. На какой стадии разрабатывается техническое задание на проектирование ЭИС?
а) макропроектирования;
б) микропроектирования;
в) внедрения.

9. Выбор варианта проектирования ЭИС производится в рабочем проекте?
а) да;
б) нет.

10. Специалисты каких служб описывают постановку экономической задачи?
а) экономических;
б) технологических;
в) технических.

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 2.	Бухгалтерские ИС	1	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки

1. Что такое БУИС?
2. Какое место в системе управления предприятием занимает БУИС?
3. Кто и для каких целей использует бухгалтерскую информацию?
4. Какие характеристики используют для оценки бухгалтерской информации?
5. Каким требованиям должна отвечать бухгалтерская информация и почему?
6. Какие специфические черты свойственны для БУИС?
7. Какие основные классы БУИС вы знаете?
8. Какие возможности БУИС характеризуют общее направление их развития?
9. Какие существуют подходы к автоматизации бухгалтерского учета при проектировании БУИС на малых и средних предприятиях?
10. В чем принципиальное отличие БУИС на крупных предприятиях и на предприятиях малого и среднего бизнеса?
11. Какова структура программного комплекса для автоматизации бухгалтерского учета на малых и средних предприятиях?
12. Каков порядок обработки учетной информации в БУИС на среднем предприятии?
13. Опишите дерево диалога программного комплекса по автоматизации бухгалтерского учета на малом предприятии.
14. Дайте определение и классификацию ИСЭА.
15. Чем обусловлена потребность в разработке специализированных приложений экономического анализа?
16. В чем состоят основные недостатки и достоинства разработки специализированных приложений экономического анализа?
17. Определите последовательность этапов разработки модуля ФЭУ и их содержание.
18. Назовите основные функции экономического анализа в модуле ФЭУ.

Тестовые задания

1. Какими основными свойствами должна обладать бухгалтерская информация ?
а) полностью отражать хозяйственные процессы на предприятии, быть легко проверяемой и не выражать интересы какого-либо конкретного лица;
б) быть значимой, достоверной и содержать максимум того, что необходимо пользователю;
в) быть сравнимой, существенной, консервативной и полной.

2. Какой процесс представляет собой первичный учет ?
а) формирования финансово-экономических показателей и передачи информации;
б) накопления учетной информации и формирования сводных регистров;
в) сбора, регистрации и передачи учетной информации на обработку.

3. Какую часть бухгалтерского учета целесообразно автоматизировать на малом предприятии?
а) управленческий учет как отдельную подсистему;
б) только финансовый учет;
в) полностью управленческий и финансовый учет;
г) финансовый учет и частично управленческий учет.

4. Выберите правильную последовательность этапов настройки БУИС:
а) настройка словарей системы; ввод входящих остатков; настройка параметров системы;
б) ввод входящих остатков; корректировка журнала хозяйственных операций; корректировка словарей системы;
в) настройка параметров работы системы; корректировка словарей; перенос входящих остатков;
г) перенос входящих остатков в систему; настройка словарей; настройка параметров системы; корректировка журнала хозяйственных операций.

5. Каким образом формируются данные об остатках при первоначальной настройке БУИС?
а) автоматически в результате расчетов;
б) вводятся вручную;
в) при закрытии учетного периода остатки на конец месяца будут перенесены на начало месяца;
г) корректируются в справочниках с использованием клавиатуры.

6. С какой целью используется электронная инвентарная картотека ?
а) для хранения индивидуальных характеристик основных средств;
б) для регистрации хозяйственных операций с основными средствами;
в) для контроля за движением основных средств по счетам.

7. Какой способ регистрации хозяйственных операций может быть использован при учете финансовых расчетов с поставщиками ?
а) через словарь контрагентов;
б) через ведомость расчетов с дебиторами/кредиторами;
в) через пункт меню подготовки банковских документов.

8. На что направлена разработка современных БУИС?
а) на создание универсальных систем для крупных предприятий;
б) на создание БУИС с включением аналитических функций для средних предприятий;
в) на создание гибких мини-систем для бухгалтеров с любым уровнем подготовки.

9. Какие данные из нижеперечисленных являются исходными для финансового анализа?
а) данные бухгалтерской отчетности;
б) маркетинговые данные о состоянии рынка;
в) данные управленческого учета;
г) данные финансового учета.

10. Какие процессы осуществляются на первом этапе внедрения автоматизированной системы финансово-экономического управления (ФЭУ)?
а) проектирование модуля ФЭУ;

б) организация системы обработки нормативно-справочной информации;
в) сбор данных об объекте внедрения;
г) программная реализация разработанных методик ФЭУ.

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 3.	Банковские ИС	1	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки

1. Каковы основные отличия банков от других организаций, осуществляющих свою деятельность в экономике?
2. Назовите основные операции банков.
3. Опишите основные мировые тенденции развития банковского дела. Какие из них привели к росту значения информационных технологий для банков?
4. Раскройте понятие автоматизированных банковских систем.
5. Какие основные требования предъявляются к АБС?
6. Каковы основные принципы построения АБС?
7. Какие виды технических решений существуют при разработке АБС?
8. В чем преимущество архитектуры построения АБС «клиент-сервер»?
9. Какие подсистемы принято выделять в АБС в зависимости от функционального назначения?
10. Назовите основные цели и функции применения в банке электронного документооборота.
11. Перечислите основные виды электронных услуг банков.
12. Какие существуют режимы взаимодействия участников платежной системы при использовании платежных карт?
13. Раскройте понятие дистанционного банковского обслуживания (ДБО).
14. Опишите основные преимущества использования ДБО для клиента и банка.
15. Назовите и охарактеризуйте основные виды ДБО.
16. Приведите основные характеристики информационных систем «Клиент-Банк» и «Телебанк».
17. Сравните два способа осуществления межбанковских расчетов: на валовой основе и клиринга; назовите основные преимущества и недостатки каждого способа.
18. Приведите примеры и охарактеризуйте наиболее распространенные системы межбанковских расчетов (SWIFT, RTGS).
19. Охарактеризуйте платежные системы в Интернет, используемые для электронной коммерции.

Тестовые задания

Кредитной организации запрещается заниматься
Производственной деятельностью
лизинговыми операциями
оказанием консультационных и информационных услуг
страхованием

Кредитная организация обязана публиковать бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках с заключением аудиторской фирмы (аудитора) об их достоверности

1) ежемесячно;
2) ежеквартально;

3) ежегодно;
4) по требованию физического лица или юридического лица?

Кредитная организация обязана публиковать информацию об уровне достаточности капитала, о величине резервов на покрытие сомнительных ссуд и иных активов
1) ежемесячно;
2) ежеквартально;
3) ежегодно;
4) по требованию физического лица или юридического лица?

Учредители банка не имеют права выходить из состава участников банка со дня его регистрации в течение первых
1) трех месяцев;
2) двенадцати месяцев;
3) трех лет;
4) пяти лет?

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 4.	ИС в страховании	1	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение страхования как вида деятельности. Кто участники этой деятельности, что является предметом их экономических отношений? Каковы основные задачи страхования?
2. Как трактуется понятие «риск»? Укажите причины возникновения рисковых ситуаций. Как классифицируются риски?
3. Перечислите основные виды страхования. Чем они отличаются друг от друга?
4. Какие расчетные методики сопровождают страхование?
5. Как строится финансово-хозяйственная деятельность страховщиков? Дайте определение терминов «страховой фонд», «страховой портфель», «страховой резерв».
6. Чем регламентирована деятельность страховых организаций? Перечислите основные положения законодательства о страховании.
7. Что такое финансовые ренты в страховании, как они рассчитываются?
8. Перечислите важнейшие оценочные показатели для страховых случаев.
9. Назовите цели создания автоматизированных информационных систем страховой деятельности. Какие реальные проблемы возникают в системе управления страховой деятельностью?
10. Назовите типовые организационные формы для ИС СД. Дайте характеристику типового АРМ работников страховой компании.
11. Приведите характерные свойства ИС СД, построенной на комплексе взаимосвязанных АРМ работников страховой компании.
12. Укажите характерные свойства ИС СД корпоративного типа.
13. Какова типовая функциональная структура ИС СД? Дайте краткую характеристику каждому комплексу задач системы управления.
14. Охарактеризуйте типовую структуру базы данных ИС СД. Каковы реальные параметры БД ИС СД?
15. Перечислите базовые информационные технологии ИС СД для различных этапов обработки данных. Какие задачи стоят при автоматизации работ на этих этапах?
16. Дайте характеристику функциональных возможностей ППП «Парус-Страхование». Какие информационные технологии страхования реализует программа?

17. Дайте характеристику функциональных возможностей ППП «ИНЭК-Страховщик». Какие информационные технологии страхования реализует программа?
18. Каковы основные перспективы развития ИС СД и программных средств?

Тестовые задания

Страховой организации запрещается заниматься
а) банковской деятельностью
б) лизинговыми операциями
в) оказанием консультационных и информационных услуг
г) производственной деятельностью

Деятельность каких субъектов страхового дела подлежит лицензированию:
а) страховые брокеры;
б) страховые актуарии;
в) общества взаимного страхования;
г) страховые агенты?

Деятельность каких субъектов страхового дела подлежит аттестации:
а) страховые брокеры;
б) страховые актуарии;
в) общества взаимного страхования;
г) страховые агенты?

Страховой брокер - это юридическое или физическое лицо:
а) зарегистрированное в установленном порядке в качестве предпринимателя, осуществляющее посредническую деятельность от своего имени на основании поручений только страхователя;
б) зарегистрированное в установленном порядке в качестве предпринимателя, осуществляющее посредническую деятельность от своего имени на основании поручений только страховщика;
в) зарегистрированное в установленном порядке в качестве предпринимателя, осуществляющее посредническую деятельность от своего имени по поручению страхователя либо страховщика;
г) осуществляющее посредническую деятельность по заключению договора страхования от имени и по поручению страховщика?

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 5.	ИС рынка ценных бумаг	1	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки:

1. С чем связано появление первых ценных бумаг и нормативной базы, регулирующей их функционирование?
2. Охарактеризуйте российский фондовый рынок. Какие факторы определили динамику его развития?
3. Что подразумевается под вторичным рынком? В чем заключается главная задача вторичного рынка?
4. Перечислите наиболее ликвидные ценные бумаги (по отраслям).
5. Каковы функции брокеров?
6. Какая категория профессиональных участников РЦБ называется дилерами?
7. В чем заключается основная задача биржевых посредников ?
8. На основании какого принципа строится порядок заключения биржевой сделки?

9. Какие участники являются членами биржи?
10. Опишите преимущества использования услуг брокеров для клиентов.
11. Какими правилами должны руководствоваться брокеры, осуществляя свои операции?
12. Что является характерной чертой внебиржевой торговли?
13. Чем была вызвана объективная необходимость появления электронных коммуникационных сетей и систем прямого доступа к крупнейшим мировым биржевым площадкам? С каким историческим периодом это соотносится?
14. Что понимается под спрэдом?
15. Перечислите системы интернет-трейдинга, подключенные к биржевым шлюзам российских торговых площадок.

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 6.	ИС в налогообложении	1	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки:

1. Каковы основные виды налоговых информационных систем?
2. В чем состоит функциональное назначение различных групп информационных систем?
3. Какие задачи решаются в налоговых информационных системах
4. Каковы перспективы развития НИС?
5. В чем заключаются особенности разработки ИСНО?
6. Каков состав информационной базы налоговых органов?
7. Какие требования предъявляются к безопасности ИСНО?
8. Какие подсистемы входят в состав ИСНО?
9. Какие требования предъявляются к хранилищу данных налоговых органов?
10. Какие элементы влияют на организацию налогового поля предприятия?
11. Какова цель разработки ИС в корпоративном налоговом менеджменте?
12. Какие задачи решаются в налоговом менеджменте?
13. Каков порядок действий пользователя в ИСКНМ?
14. Какие пакеты прикладных программ используются в ИСКНМ?
15. Каковы основные свойства, характеризующие бюджетную организацию?
16. Какие задачи решаются ИС бюджетной организации?
17. Какова структура ИС «Бюджет»?

Тестовые задания

1. Какая НИС обеспечивает учет и контроль сбора налоговых платежей ?
а) налоговых органов;
б) корпоративного налогового менеджмента;
в) бюджетных организаций.

2. Определите оптимальный территориальный уровень для хранения налоговой информации:
а) федеральный;
б) региональный;
в) местный.

3. Какие функциональные подсистемы входят в информационную систему налоговых органов?
а) работа с юридическими лицами;
б) работа с физическими лицами;
в) работа с банками.

4. Что понимается под хранилищем данных налогового органа ?
а) устойчивая совокупность данных, используемая в системе поддержки принятия решений;
б) место складирования магнитных носителей в налоговой инспекции;
в) архив с данными о видах деятельности налогоплательщиков.

5. Какое свойство хранилища данных характеризует способность накапливать данные из разных источников?
а) предметная ориентация;
б) интегрированность;
в) неизменяемость.

6. Какой тип данных отражает состояние НИС в конкретный момент времени?
а) метаданные;
б) фактические данные;
в) итоговые данные.

7. Какой параметр не является обязательным для расчета в НИС?
а) объекта налогообложения;
б) налогоплательщика;
в) льгот по налогу.

8. Какой метод позволяет получить качественную оценку альтернативных вариантов налогового планирования ?
а) микробалансов;
б) графоаналитических зависимостей;
в) статистический.

9. Какая из систем налогообложения характерна для бюджетных организаций ?
а) расчета налоговых платежей в бюджетной организации;
б) комплексного информационного обслуживания работни
ков бюджетных организаций;
в) обмена информацией между организациями различных уровней подчинения.

10. Какой программный модуль позволяет автоматизировать процессы налоговых поступлений ?
а) исполнение бюджета;
б) регламенты;
в) налоговые зачеты.

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 7.	Статистические ИС	0	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки

1) Какие основные задачи выполняют органы государственной статистики?
2) Как организационно построена Федеральная служба государственной статистики?
3) Каким требованиям отвечает статистическая информационная система как сложная экономическая информационная система?
4) Представьте организационную структуру построения СИС.
5) Каков состав типовых процедур комплексов ЭОД, необходимых для решения регламентных задач на различных иерархических уровнях СИС?
6) Чем обусловлено применение АРМ экономиста-статистика?
7) Какие основные функции по обработке данных выполняются с помощью АРМ «Пермстат»?
8) Каков состав информационной базы регистра промышленных предприятий (РПП)?
9) Представьте структуру запроса к информационной базе РБП.
10) Как организована база данных в банке данных по показателям?
11) Каков состав информационной базы банка готовых документов?
12) Какие основные этапы необходимо выполнить для создания СИС предприятий?
13) С помощью каких информационных технологий автоматизируется решение задач экономического анализа?
14) Какими особенностями характеризуется пакет прикладных программ «SPSS»?

Тестовые задания

1. Какую функцию выполняют органы государственной статистики в общей системе экономического управления?
а) обратной связи;
б) прямой связи;
в) корректировки экономических процессов.

2. Сколько территориальных уровней включает организационная структура СИС?
а) четыре;
б) три;
в) два.

3. Какие статистические задачи решаются с помощью комплексов электронной обработки данных?
а) регламентные;
б) информационного обслуживания;
в) экономического анализа.

4. На каком уровне СИС обычно применяется типовая процедура по подготовке исходной информации к обработке?
а) районном;
б) региональном;
в) федеральном.

5. С помощью какого модуля проектируются электронные образы форм первичной и сводной отчетности в АРМ статистика ?
а) настройка;
б) отчеты;
в) своды;
г) редактирование.

6. Каких внешних пользователей обслуживает БДП?
а) органы власти;
б) органы управления;
в) предприятия и организации.

7. Какая часть документа принципиально отличается при формировании динамических таблиц с помощью АР?
а) заголовок;
б) сказуемое;
в) подлежащее.

8. Какие статистические задачи выдвигаются на первое место при создании СИС предприятий в условиях рыночных отношений ?
а) управления текущей производственной деятельностью;
б) стратегического управления.

9. Какие задачи решаются с помощью аналитических комплексов ?
а) регламентные;
б) информационного обслуживания;
в) экономического анализа.

10. Какой аналитический ППП является более универсальным в применении ?
а) «Олимп»;
б) «Мезозавр».
в) «SPSS».

	Тема	Количество часов	Компетенции
Практическая работа № 8.	Корпоративные ИС	1	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

Вопросы для самопроверки

1. Охарактеризуйте локальные ИС, применяемые для автоматизации управления на предприятиях. В чем состоят недостатки таких ИС?
2. Что означает полнофункциональность ИС?
3. Какие уровни управления существуют на современном предприятии?
4. Какие ИС осуществляют поддержку оперативного, тактического, стратегического уровня управления?
5. Охарактеризуйте возможности современных интегрированных корпоративных информационных систем.
6. Охарактеризуйте возможности ИС классов MRP, CRP, MRP II, ERP.
7. Какие вопросы содержит тест для определения степени соответствия систем стандарту ERP?
8. Охарактеризуйте основные технологии, используемые для решения задач поддержки принятия управленческих решений.
9. Опишите модель многомерных кубов, лежащую в основе OLAP-технологии.
10. Какие основные типы закономерностей можно выявить с помощью систем интеллектуального анализа данных?
11. В чем преимущества и недостатки российских экономических информационных систем по сравнению с западными аналогами?
12. Что понимается под «качеством локализации» информационной системы?

13. Проведите сравнительный анализ функциональных возможностей российских и зарубежных ИКИС.
14. Поясните свойство масштабирования ИС.
15. Каков состав ИС, имеющей клиент-серверную трехзвенную архитектуру?
16. Перечислите и охарактеризуйте основные функциональные контуры системы «Галактика».
17. Что означает тиражно-заказной характер программного продукта, и в частности системы «Галактика»?
18. Какие четыре основных класса документов используются в системе «Галактика»?
19. В чем преимущества использования единой базы данных в интегрированной ИС?
20. Какими функциональными возможностями обладает модуль **Руководитель** (Информационная система руководителя) системы «Галактика »?
21. Из каких модулей состоит контур **Логистика** системы «Галактика»? Каковы функции этих модулей?
22. Из каких модулей состоит контур **Управление производством** системы «Галактика»? Каковы функции этих модулей?
23. Перечислите основные модули, входящие в состав контура Бухгалтерский учет**.**
24. Опишите состав и функциональные возможности контура **Управление персоналом.**

Лабораторные работы

Лабораторные работы имеют своей целью:

- закрепление, углубление и расширение знаний студентов в процессе выполнения конкретных заданий;
- развитие у студентов профессиональных навыков, а также практическое овладение методами интерпретации результатов;
- приобретение умений и навыков использования системы программирования для решения прикладных задач в области экономики.

По характеру выполняемых задач лабораторные работы подразделяются на:

- ознакомительные, с целью закрепления теоретического материала;
- творческие, связанные с получением новой информации.

По ходу выполнения лабораторных работ следует определить входную, выходную и нормативно-справочную информацию, структуру базы данных, алгоритм обработки информации, меры контроля достоверности данных, потребителей информации.

Работа считается выполненной, если студент:

1. выполнил лабораторную работу;
2. осмыслил теоретический материал;
3. сформулировал правильные выводы и дал правильные ответы на контрольные вопросы;
4. индивидуально защитил лабораторную работу.

Предусмотрено выполнение следующих лабораторных работ.

№ работы	Тема	Краткое содержание	Количество часов	Компетенции
1	ИС Банка Знакомство с технологией "Банк" - "Клиент".	Для полноценной работы необходима дискета 3,5 (Другой		ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

		носитель не подойдет).		
2	ИС страховой организации	Знакомство с программой по расчету ОСАГО.		ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
3	ИС рынка ценных бумаг	Знакомство с учебной программой QUIK-Junior. Необходимо иметь индивидуальные имя, пароль, ключи для входа в программу.	4	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
4	ИС в налогообложении		2	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
5	Статистические ИС	Заполнение выбранной формы статотчетности для одного из видов статнаблюдения (минимум 7 организаций) в ППП «Пермстат».	4	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
6	Корпоративные ИС	Установка и настройка системы «Галактика». Знакомство с функциональными контурами системы: «Управление персоналом», «Логистика», «Бухгалтерский учет», «Управление производством	10	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
	Всего часов		24	

5.4 Самостоятельная работа

Форма контроля самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение как теоретических основ теории информационных систем и информационных технологий, особенностей работы с предметно-ориентированными информационными системами, так и освоение практических навыков

Тематика самостоятельной работы студентов практически полностью совпадает с темами лекций, лабораторных и практических работ. В ходе изучения дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы» студенты могут выполнять реферативные работы, которые оцениваются определенным фиксированным количеством баллов в аттестации.

В конце каждой промежуточной аттестации предусмотрено тестирование.

№ п/п	Название темы	Содержание работы	Кол-во часов		Форма отчетности	Срок контроля
			практические	лабораторные		
		3	**4**	**5**	**6**	**7**
1	Предмет и задачи дисциплины. Организационно-методологические основы построения и функционирования ЭИС.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием
2	Бухгалтерские ИС.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием
		Отработка навыков работы с программным обеспечением		3	Отчет по лабораторной работе. Демонстрация навыков работы в соответствующей программе	на занятии в соответствии с расписанием
3	Банковские ИС.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала, ответы на вопросы самоконтроля	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием
		Отработка навыков работы с программным обеспечением		4	Отчет по лабораторной работе. Демонстрация навыков работы в соответствующей программе	на занятии в соответствии с расписанием
4	ИС в страховании.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала, ответы на вопросы самоконтроля	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием

		Отработка навыков работы с программным обеспечением		4	Отчет по лабораторной работе. Демонстрация навыков работы в соответствующей программе	на занятии в соответствии с расписанием
5	ИС рынка ценных бумаг.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала, ответы на вопросы самоконтроля	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием
		Проработать конспект лекций. Изучить литературу по теме работы. Просмотреть презентации QUIK и Net Investor. Необходимо зарегистрироваться на сайте quik.ru (прямая ссылка: http://quik.ru/client/quik/how-to-start/). После регистрации на указанный в форме электронный адрес будет выслано сообщение с регистрационными данными: логином, паролем и файлами (ключам) необходимыми для корректной работы в программе (ключи: pubring.txk, secring.txk). Логин и пароль необходимо запомнить (записать), а ключи скопировать на сменный носитель (дискета, флэш-диск и т.д.).		8	Отчет по лабораторной работе. Демонстрация навыков работы в соответствующей программе	на занятии в соответствии с расписанием

6	ИС в налогообложении.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала, ответы на вопросы самоконтроля	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием
		Отработка навыков работы с программным обеспечением		3	Отчет по лабораторной работе. Демонстрация навыков работы в соответствующей программе	на занятии в соответствии с расписанием
7	Статистические ИС.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала, ответы на вопросы самоконтроля	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием
		Отработка навыков работы с программным обеспечением		4	Отчет по лабораторной работе. Демонстрация навыков работы в соответствующей программе	на занятии в соответствии с расписанием
8	Корпоративные ИС.	Подготовка к занятию, изучение теоретического материала, ответы на вопросы самоконтроля	3		список источников знаний, краткий конспект	на занятии в соответствии с расписанием
		Отработка навыков работы с программным обеспечением		4	Отчет по лабораторной работе. Демонстрация навыков работы в соответствующей программе	на занятии в соответствии с расписанием
	Часов по видам занятий		24	30		на занятии в соответствии с расписанием
	Всего часов по курсу		54			

6 Тематика рефератов

1. Требования, предъявляемые к бухгалтерской информации.
2. Анализ БУИС малого и среднего бизнеса.
3. Требования, предъявляемые к БИС банком и разработчиком.
4. Электронное денежное обращение на основе пластиковых карточек – инструмент безналичных расчетов физических лиц.
5. Телекоммуникационное взаимодействие клиента и банка.
6. Специфика взаимодействия банка и зарубежных партнеров с использованием стандартов и сети SWIFT.
7. Анализ информационных технологий, применяемых при решении статистических задач.
8. Функциональные подсистемы на бирже.
9. Знакомство с пакетом прикладных программ «Форма» для обработки статистической информации.
10. Изучение пакетов прикладных программ «Олимп», «Мезозавр» для анализа и прогнозирования статистической информации.
11. Характерные операции для коммерческого банка на фондовом рынке.
12. «Жизненный цикл» ценой бумаги.
13. Первичный и вторичный рынки ценных бумаг.
14. Ценные бумаги и финансовые инструменты – объекты интересов участников фондового рынка.
15. Электронная коммерция и Интернет-технологии.
16. Интернет торговля.
17. Визитная карточка в электронной коммерции.
18. Интернет магазин и Веб-витрина.
19. Корпоративные ИС управления предприятием (КИС «Галактика»).
20. Корпоративные ИС управления предприятием (КИС «Oracle Application», фирма Oracle).
21. Создание АРМ бухгалтера. Функциональная подсистема бухгалтерского комплекса «Гарант-Учет», фирма НИПИСтатинформ Госкомстата РФ.
22. Создание АРМ бухгалтера. Функциональная подсистема бухгалтерского комплекса «Гарант Учет».
23. Торговая Интернет-система.
24. Электронная коммерция в «1С:Предприятие 7.7. WEB-расширение», фирма «1С».
25. Электронная коммерция в «1С:Предприятие-Удаленный склад», фирма «1С».
26. Электронный магазин системы АКСАПТА, фирмы Columbus IT Partner.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Вдовин В. М. , Суркова Л. Е. , Шурупов А. А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие М.: Дашков и Ко, 2013, 386с.Точка доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254019&sr=1 Дата обращения (02.02.16) Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14619.— ЭБС «IPRbooks» Дата обращения (02.02.16)
2. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебник

/ Под ред. Д.Г. Божко. - М.: Финансы и статистика, 2011 Точка доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85074&sr=1 Дата обращения (14.09.14).
3. Уткин В. Б. , Балдин К. В. Информационные системы и технологии в экономике: учебник М.: Юнити-Дана, 2012, 337 с Точка доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550&sr=1 Дата обращения (14.09.14).
4. Автоматизированные информационные технологии в налоговой и бюджетной системах: учеб. пособие для вузов / под ред.Г.А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 , 464 с . Точка доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116713&sr=1 Дата обращения (14.09.14).

Дополнительная литература

5. Информационные системы и технологии в экономике и управление.: Учебник/ Под ред. В.В. Трофимова. - М.: Высшее образование, 2007. Точка доступа Дата обращения (14.09.14).
6. Информационные системы в экономике [Текст] : практикум / ред. П. В. Акинина. - Москва : Кнорус, 2008. - 256 с.
7. Вдовин В. М. , Суркова Л. Е. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: учебное пособие, М.: Дашков и Ко, 2014, , 302 с. Точка доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230057&sr=1 Дата обращения (14.09.14).
8. Годин А. М. , Фрумина С. В. Страхование: учебник для бакалавров, М.: Дашков и Ко, 2014, 255с. Точка доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253809&sr=1 Дата обращения (14.09.14).

Нормативные документы

9. Федеральная целевая программа «Электронная Россия». Утверждена постановлением Правительства РФ от 28 января 2002 г. № 65.
10. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации от 10.01.2003 N 15-ФЗ.
11. Закон РФ о ценных бумагах.
12. Закон РФ о банковской деятельности.
13. Пенсионное законодательство РФ.
14. Закон РФ о страховании
15. Трудовой кодекс РФ.
16. Налоговый кодекс РФ
17. ГОСТ 2.105-95. Оформление текстовой документации.

Электронные ресурсы/справочники

18. Публикации о NASDAQ — американской внебиржевой электронной торговой системе, ее членах, партнерах, об итогах и ходе торгов, инвестиционных проектах, доски объявлений, справочная информация по торговой системе, нормативным документам, торгуемым инструментам, дополнительная информация [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.nasdaq.com Дата обращения (08.09.14)
19. Публикации о ММВБ — Московской бирже, предоставляемых услугах, торгуемых эмитентах и участниках, ход и итоги торгов, аналитика, дополнительная

справочная информация [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rts.micex.ru. Дата обращения (08.09.14)
20. Публикации о брокерской информационно-торговой системе прямого доступа «Netinvestor»: рекламно-справочная информация о торговой системе, условия торговли, технические требования, итоги и ход торгов, биржевые новости, дополнительная справочная информация [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.netinvestor.com Дата обращения (08.09.14)
21. Публикации о брокерской информационно-торговой системе прямого доступа «QUIK»: рекламно-справочная информация о торговой системе, условия торговли, технические требования, итоги и ход торгов, биржевые новости, дополнительная справочная информация [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.quik.ru Дата обращения (08.09.14)
22.

Периодические издания

23. Кемаева, С. А. Информационно-аналитическое обеспечение оценки кредитоспособности организаций малого бизнеса / С. А. Кемаева, Е. Е. Козлова, Е. С. Ионова. - Журнал Экономический анализ. Теория и практика : научно-практический и аналитический журнал. - М. : ООО "ИД Финансы и кредит", 2014г. №7 , С.60-70
24. Куликов, Г. Г. Методика интеграции информационно-поисковых и корпоративных информационных систем на основе системных моделей бизнес-процессов / Г. Г. Куликов. - Прикладная информатика [Текст] : научный журнал. 2014г. №1 С.6-14
25. Ремезова, Е. М. Модель поддержки принятия решения при планировании проекта внедрения КИС на основе нечетких множеств второго порядка / Е. М. Ремезова, В. Г. Чернов. - Прикладная информатика [Текст] : научный журнал. , 2014г. №3 С.110-118

26. Чирков, Максим Олегович. Формирование налоговой политики региона в условиях реформирования местного самоуправления (на примере Алтайского края) [Текст] : автореферат / М.О. Чирков. - Барнаул : Алтайский государственный университет, 2005.
27. Чижов, Николай Васильевич. Воспроизводство трудовых ресурсов управленческого звена сельскохозяйственных предприятий на основе системы профессионального сопровождения (на материалах Алтайского края) [Текст] : автореферат / Н. В. Чижов ; рук. работы Г. М. Гриценко. - Барнаул : Изд-во ДПОС АИПКРС АПК, 2014.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.consultant.ru - Интернет-ресурс Справочной правовой системы «КонсультантПлюс»
2. www.iqlib.ru - Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib.
3. http://www.cir.ru - Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ.
4. www.public.ru - Интернет-библиотека СМИ Public.ru.
5. www.garant.ru – Интернет-ресурс Справочной правовой системы «Гарант»
6. СПС «КонсультантПлюс»
7. СПС «Гарант»
8. QUIK-Junior
9. ППП «Пермстат».
10. «Галактика», контуры системы: «Управление персоналом», «Логистика»,

«Бухгалтерский учет», «Управление производством

9 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для проведения занятий может использоваться мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска. Компьютерный класс.

10 Контроль знаний студентов

10.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ. Основные формы контроля – выполнение и защита лабораторных работ, индивидуальных заданий-проектов. Контроль осуществляется путем подсчета набранных на данный момент баллов по каждому студенту.

Формы текущего контроля	Сроки контроля	Компетенции
Выполнение домашнего задания работы (в соответствии с изучаемой темой)	В соответствии с расписанием	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
Ответы на вопросы к соответствующему практическому и лабораторному занятию	В соответствии с расписанием. Промежуточная аттестация	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
Тест по соответствующей теме	В соответствии с расписанием	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14
Тест по всей дисциплине	В конце изучения предмета	ОПК-4, ПК-7, ПК-20, ПК-14

10.2 Вопросы к зачету

№	Вопрос	ОПК-4	ПК-7	ПК-20	ПК-14
1	Основные принципы создания ЭИС	+	+	+	+
1	Классификация ЭИС	+	+	+	+
2	Информационное и программное обеспечение ЭИС	+	+	+	+
3	Декомпозиция функциональной подсистемы ЭИС	+	+	+	+
4	Основные этапы проектирование ЭИС	+	+	+	+
5	Бухгалтерские ИС	+	+	+	+
6	Основные требования, предъявляемые к бухгалтерской информации		+	+	+
7	Банковские ИС	+	+	+	+

8	Автоматизированные банковские системы	+	+	+	+
9	Дистанционное банковское обслуживание. Преимущества и недостатки	+	+	+	+
10	Электронная коммерция		+	+	+
11	ИС в страховании		+	+	+
12	Характеристика автоматизированного рабочего места работника страховой компании	+	+	+	+
13	Какова типовая функциональная структура ИС СД	+	+	+	+
14	Охарактеризуйте типовую структуру базы данных ИС СД	+	+	+	+
15	Базовые информационные технологии ИС СД для различных этапов обработки данных.	+	+	+	+
16	Характеристика функциональных возможностей ППП «Парус-Страхование».	+	+	+	+
17	ИС рынка ценных бумаг	+	+	+	+
18	ИС в налогообложении	+	+	+	+
19	Требования к безопасности ИСНО	+	+	+	+
20	Подсистемы входящие в состав ИСНО	+	+	+	+
21	Какие требования предъявляются к хранилищу данных налоговых органов	+	+	+	+
22	Какие пакеты прикладных программ используются в ИСКНМ	+	+	+	+
23	Какова структура ИС «Бюджет»?	+	+	+	+
24	Статистические ИС	+	+	+	+
25	Требованиям к статистической информационной системе	+	+	+	+
26	Организационная структура построения СИС	+	+	+	+
27	Какие основные функции по обработке данных выполняются с помощью АРМ «Пермстат»?	+	+	+	+
28	Корпоративные ИС	+	+	+	+
29	Перечислите и охарактеризуйте основные функциональные контуры системы «Галактика».	+	+	+	+

10.3 Модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов

Оценка знаний студентов производиться на основе модульно-рейтинговой системы. Учебно-организационный блок отражает посещаемость студентами лекционных и практических занятий. Практическо - исследовательский отражает активность на

практических занятиях и результаты выполнения части плана самостоятельной работы. Теоретический блок предполагает проверку знаний в форме коллоквиумов, тестов и других видов работ во время первой и второй промежуточных аттестаций.

Баллы по каждому блоку, которые может набрать студент в период изучения дисциплины при форме контроля – «зачет» представлены ниже.

Блок	Первая промежуточная аттестация	Вторая промежуточная аттестация	Всего
Теоретический	28	28	56
Практическо-исследовательский	14	14	28
Учебно-организационный	8	8	16
ИТОГО	50	50	100

Студентам необходимо помнить:

• Зачет выставляется на основе результатов первой, второй промежуточных аттестаций;

• Зачет выставляется тем студентами, кто набрал **более 60 баллов;**

Оценка «удовлетворительно» ставиться, в случае если студент набрал 60-74 балла

Оценка «хорошо» ставиться, в случае если студент набрал 75-89 баллов

Оценка «хорошо» ставиться, в случае если студент набрал 90 и более баллов

• Первая аттестация проводиться в середине изучения курса, вторая в конце курса;

• После первой аттестации необходимо обратить внимание на возможность активизации работы на лабораторных занятиях, с целью получения максимально возможного количества баллов;

Составитель: доцент кафедры, к.ф.-м.н. Губкина Е.В.

И. о. зав. кафедрой экономики предприятия
и прикладной информатики _____Е.А. Петрова, к.э.н., доцент