

Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования
 «Московский финансово-юридический университет МФЮА»
 Информация о владельце:
 ФИО: Забелин Алексей Григорьевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 18.07.2023 11:28:18
 Уникальный программный ключ:
 Рассмотрено и одобрено на заседании
 учебно-методического совета

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 В.В. Шутенко
 личная подпись инициалы, фамилия

« 21 » июня 2021 г.

Протокол № 10 от 21.06.2021

Председатель совета

 В.В. Шутенко
 личная подпись инициалы, фамилия

Назаров Владимир Юрьевич
 (уч. звание, степень, ФИО авторов программы)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информационные системы в экономике
 (наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность): 38.03.01 Экономика
 (код, наименование без кавычек)

ОПОП: Финансы и кредит
 (наименование)

Форма освоения ОПОП: очная, очно-заочная, заочная
 (очная, очно-заочная, заочная)

Общая трудоемкость: 3 (з.е.)

Всего учебных часов: 108 (ак. час.)

Формы промежуточной аттестации	СЕМЕСТР		
	очная	очно-заочная	заочная
Экзамен	3	4	3

Москва 2021 г.

Год начала подготовки студентов - 2020

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины	дать студентам систематизированную информацию об информационных системах в экономике и применение компьютерных технологий при обработке финансовых документов, основных процессов преобразования экономической информации (ЭИ) в экономических информационных системах (ЭИС), принципов построения информационных систем и автоматизированных систем, изучение современных технологий обработки информации в сфере экономики и получение практических навыков в использовании распространенных программных продуктов, поддерживающих эти технологии.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование представления о современных экономических информационных системах, тенденциях их развития, а также их конкретных реализациях; сформировать навыки работы с практическими инструментами экономиста – программными комплексами и информационными ресурсами; - формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере, - изучение современного рынка информационных продуктов; - знание современного состояния и направлений развития автоматизированных информационных систем; - владение основами автоматизации решения экономических задач; - приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики. - углубить и расширить знания обучающихся в области информационных технологий для понимания роли и места специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок 1 «Дисциплины (модули)»	
Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как "входные" при изучении данной дисциплины	Информатика Микроэкономика
Дисциплины, практики, ГИА, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Бухгалтерский учет и анализ Эконометрика Экономика предприятий и организаций

3. Требования к результатам освоения дисциплины

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.
Степень сформированности компетенций**

Компетенции/ ЗУВ	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания	ФОС
	ПК8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии		

Знать	основные понятия ЭИС, их компоненты, место и роль ЭИС в системе управления предприятием (организацией, учреждением) структура информационных систем, основные понятия информационных систем, общие принципы организации информационных систем разного уровня	студент знает основные понятия ЭИС, их компоненты, место и роль ЭИС в системе управления предприятием (организацией, учреждением) структуру информационных систем, основные понятия информационных систем, общие принципы организации информационных систем разного уровня	Тест
Уметь	пользоваться современными компьютерными программами в области информационных систем для решения аналитических и исследовательских задач	студент умеет пользоваться современными компьютерными программами в области информационных систем для решения аналитических и исследовательских задач	Лабораторная работа
Владеть	навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы их научного исследования на всех этапах жизненного цикла; - навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач.	студент владеет навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы их научного исследования на всех этапах жизненного цикла; - навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач.	Лабораторная работа
ПК22 способностью применять нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой, банковской деятельности, учета и контроля			
Знать	теоретические основы построения и функционирования информационных систем, и современное состояние информационных технологий, прикладные программные продукты; нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой, банковской деятельности, учета и контроля	студент знает теоретические основы построения и функционирования информационных систем, и современное состояние информационных технологий, прикладные программные продукты; нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой, банковской деятельности, учета и контроля	Тест

Уметь	решать вопросы финансового анализа, контроля, планирования, принятия инвестиционных решений и других финансовых аспектов; организовывать поиск информации в информационных системах, использовать ресурсы различных типов информационных систем для обработки информации	студент умеет решать вопросы финансового анализа, контроля, планирования, принятия инвестиционных решений и других финансовых аспектов; организовывать поиск информации в информационных системах, использовать ресурсы различных типов информационных систем для обработки информации	Лабораторная работа
Владеть	навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы их научного исследования на всех этапах жизненного цикла; - навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач;	студент владеет навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы их научного исследования на всех этапах жизненного цикла; - навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач;	Лабораторная работа

4. Структура и содержание дисциплины

Тематический план дисциплины

№	Название темы	Содержание	Литература	Формируемые компетенции
1.	Экономическая информация как объект автоматизированной обработки	Теоретические основы экономической информации. Данные и информация, их соотношение. Классификация информации в системе управления. Понятие об экономической информации. Условнопостоянная и переменная информация. Роль экономической информации в управлении предприятиями. Источники экономической информации. Эффективность ЭИС. Внешняя и внутренняя информация ЭИС. Входящая и исходящая информация. Первичная информация, ее роль для функционирования ЭИС. Стадии кругооборота информации в ЭИС.	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.2.2	ПК8 Знать ПК8 Уметь ПК22 Знать ПК8 Владеть ПК22 Уметь ПК22 Владеть
2.	Принципы построения экономических информационных систем	Понятие интеллектуальных технологий в экономических системах. Понятие жизненного цикла ЭИС. Параметры жизненного цикла ЭИС. Структура жизненного цикла по стандарту ISO/IEC 12207. Содержание основных, вспомогательных и организационных процессов жизненного цикла. Каскадная и спиральная модели жизненного цикла, их сравнительная характеристика. Структура комплекса информационных систем. Функциональные подсистемы ЭИС, их определение и классификация. Взаимосвязи функциональных подсистем ЭИС, методы их обеспечения.	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.2.2, 9.2.3	ПК8 Знать ПК22 Уметь ПК22 Владеть ПК8 Уметь ПК8 Владеть ПК22 Знать

3.	Структура экономической системы. Классификация экономических систем	Структура экономической системы. Классификация экономических систем. Классификация ЭИС по уровням управления, масштабу, назначению. Оперативный, тактический и стратегический уровень управления и системы, используемые на каждом уровне. ИС по видам деятельности - производственно-управленческие, производственно-технические, бухгалтерские, финансовые, офисные, интегрированные. Корпоративные информационные системы. Виды корпоративных информационных систем. ERP - системы. Система управления взаимоотношения с клиентами. Обзор CRM-систем. Аналитическая обработка данных. Обзор BI-систем. Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы.	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.2.2	ПК8 Знать ПК8 Уметь ПК8 Владеть ПК22 Знать ПК22 Уметь ПК22 Владеть
4.	Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в экономике	Интегрированные автоматизированные системы управления промышленным предприятием. Интегральные системы научно-технической информации. Информационная инфраструктура – основа информационно-управляющих систем будущего. Интеллектуальные технологии и системы, применение интеллектуальных технологий в экономических системах. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем. Режимы обработки информации и электронного документооборота в локальных и глобальных сетях. Интернет. Интранет. Гипертекстовые технологии.	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.2.2	ПК8 Знать ПК8 Уметь ПК8 Владеть ПК22 Знать ПК22 Уметь ПК22 Владеть

Распределение бюджета времени по видам занятий с учетом формы обучения

№	Контактная работа			Аудиторные учебные занятия									Самостоятельная работа		
				занятия лекционного типа			лабораторные работы			практические занятия					
	очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная
1.	10	8	2	6	4	1	4	4	1	0	0	0	10	10	18
2.	12	8	2	6	4	1	6	4	1	0	0	0	10	10	18
3.	10	12	2	6	6	1	4	6	1	0	0	0	10	10	18
4.	4	8	2	0	4	1	4	4	1	0	0	0	6	6	10
	Промежуточная аттестация														
	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32	32
Итого	40	40	12	18	18	4	18	18	4	0	0	0	68	68	96

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины студенту необходимо посетить все виды занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины и выполнить контрольные задания, предлагаемые преподавателем для успешного освоения дисциплины. Также следует изучить рабочую программу дисциплины, в которой определены цели и задачи дисциплины, компетенции обучающегося, формируемые в

результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения. Рассмотреть содержание тем дисциплины; взаимосвязь тем лекций и практических занятий; бюджет времени по видам занятий; оценочные средства для текущей и промежуточной аттестации; критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины. Ознакомиться с методическими материалами, программно-информационным и материально техническим обеспечением дисциплины.

Работа на лекции

Лекционные занятия включают изложение, обсуждение и разъяснение основных направлений и вопросов изучаемой дисциплины, знание которых необходимо в ходе реализации всех остальных видов занятий и в самостоятельной работе студентов. На лекциях студенты получают самые необходимые знания по изучаемой проблеме. Непременным условием для глубокого и прочного усвоения учебного материала является умение студентов сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения. Внимательное слушание лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями. Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Практические занятия

Подготовку к практическому занятию следует начинать с ознакомления с лекционным материалом, с изучения плана практических занятий. Определившись с проблемой, следует обратиться к рекомендуемой литературе. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимым, поэтому готовясь к практическим занятиям, студенту следует активно пользоваться справочной литературой: энциклопедиями, словарями и др. В ходе проведения практических занятий, материал, излагаемый на лекциях, закрепляется, расширяется и дополняется при подготовке сообщений, рефератов, выполнении тестовых работ. Степень освоения каждой темы определяется преподавателем в ходе обсуждения ответов студентов.

Самостоятельная работа

Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов играет важную роль в воспитании сознательного отношения самих студентов к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. Изучение литературы следует начинать с освоения соответствующих разделов дисциплины в учебниках, затем ознакомиться с монографиями или статьями по той тематике, которую изучает студент, и после этого – с брошюрами и статьями, содержащими материал, дающий углубленное представление о тех или иных аспектах рассматриваемой проблемы. Для расширения знаний по дисциплине студенту необходимо использовать Интернет-ресурсы и специализированные базы данных: проводить поиск в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

Подготовка к сессии

Основными ориентирами при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине являются конспект лекций и перечень рекомендуемой литературы. При подготовке к сессии студенту следует так организовать учебную работу, чтобы перед первым днем начала сессии были сданы и защищены все практические работы. Основное в подготовке к сессии – это повторение всего материала курса, по которому необходимо пройти аттестацию. При подготовке к сессии следует весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки, контролировать каждый день выполнения работы.

6. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и самоконтроля по итогам освоения дисциплины

Технология оценивания компетенций фондами оценочных средств:

- формирование критериев оценивания компетенций;
- ознакомление обучающихся в ЭИОС с критериями оценивания конкретных типов оценочных средств;
- оценивание компетенций студентов с помощью оценочных средств;
- публикация результатов освоения ОПОП в личном кабинете в ЭИОС обучающегося;

Тест для формирования «Знать» компетенции ПК8

Вопрос №1 . Что является проблемной ситуацией?

Варианты ответов:

1. ситуация неопределенности
2. ситуация определенности
3. ситуация стабилизации
4. ситуация нестабильности

Вопрос №2 . Обязаны публиковать квартальную бухгалтерскую отчетность:

Варианты ответов:

1. Министерства РФ,
2. Ведомства РФ,
3. Государственные органы власти РФ,
4. Федеральные и муниципальные органы власти РФ,
5. Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Государственный фонд занятости населения РФ, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования

Вопрос №3 .

Всегда ли можно назвать ИС инструментом решения задач?

Варианты ответов:

1. да
2. иногда
3. только для опытного пользователя
4. нет

Вопрос №4 .

Возможность без ущерба подсоединять новые модули к ИС – это

Варианты ответов:

1. мобильность
2. структурность
3. иерархичность
4. конструктивность
5. модульность

Вопрос №5 .

Свойства информации:

Тип ответа: Многие из многих

Варианты ответов:

1. Исчерпывается в процессе потребления
2. Передается полностью, не оставаясь у потребителя
3. Не делится на части
4. Накапливается в независимости от дальнейшего использования
5. Повышается качество при добавлении новой информации

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Удовлетворительно	от 31% до 50% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Хорошо	от 51% до 80% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Отлично	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Лабораторная работа для формирования «Уметь» компетенции ПК8

Задание 1. Анализ дебиторской задолженности

1. Построить таблицы по приведенным ниже формам на рис.1 и на рис.2. Названия месяцев в таблицах ввести, используя формат даты. Разместить каждую таблицу на отдельном листе рабочей книги, используя одновременное выделение двух листов.
2. Присвоить каждому листу короткое имя, соответствующее названию таблицы в сокращенном виде.
3. В таблице на рис.1 рассчитать значение строки «Итого».
4. В таблице на рис.2 рассчитать значения граф 3 – 8. Графы 3 – 7 рассчитать по данным таблицы 1, причем формулу расчета процента оплаты ввести один раз, а далее скопировать ее по строкам и столбцам.
5. Выполнить оформление всей таблицы, убрать сетку.

	А	В	С	Д	Е	F	G
1	Отгрузка - всего		Оплата				
2	Месяц	Сумма	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
3	1	2	3	4	5	6	7
4	Январь	462000	46200	154800	184800		
5	Февраль	693000		89300	57200	208600	2500
6	Март	646800			78600	48700	238500
7	Апрель	548900				214100	10800
8	Май	478400					324000
9	Итого	2829100	46200	244100	320600	471400	575800

Рис. 1

6. По данным таблицы 2 построить пять круговых диаграмм, отражающих анализ оплаты по каждому месяцу отгрузки с заголовком, легендой и подписями долей.

	А	В	С	Д	Е	Ф	G	Н
1	Отгрузка - всего		Оплата, % от отгрузки					
2	Месяц	Сумма в %	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Задолженность
3	1	2	3	4	5	6	7	8
4	Январь	100	10	34	40			16,5
5	Февраль	100		13	8	30	0,4	48,4
6	Март	100			12	8	37	43,4
7	Апрель	100				39	2	59,0
8	Май	100					68	32,3

Рис. 2

7. Убрать рамки у легенды и диаграммы.
8. Ввести в нижний колонтитул индекс группы, свою фамилию, имя, дату и имя файла.
9. Документ сохранить, организовать просмотр перед печатью.
10. В приложении Word создать документ с заголовком диаграммы, поместить в него построенную диаграмму. Документ сохранить и организовать просмотр перед печатью.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Лабораторная работа для формирования «Владеть» компетенции ПК8

Задание 2. Расчет возвратной суммы кредита

1. Построить таблицу по приведенной ниже форме (рис. 3).

	А	В	С	Д	Е	Ф
	Наименование организации	Дата получения кредита	Сумма кредита (млн.руб.)	Дата возврата (по договору)	Дата возврата (фактическая)	Сумма возврата (млн.руб.)
1						
2	1	2	3	4	5	6
3	АО "Роника"	05.12.98	200	04.03.99	22.02.99	
4	СП "Изотоп"	25.01.99	500	24.04.99	15.05.99	
5	ООО "Термо"	03.02.99	100	02.06.99	22.06.99	
6	АОЗТ "Чипы"	21.11.98	300	20.05.99	18.05.99	
7	АО "Медицина"	12.05.99	50	11.07.99	20.09.99	
8	АО "Колос"	08.04.99	150	07.10.99	12.10.99	

Рис. 3. Расчет возвратной суммы кредита

2. Рассчитать сумму возврата кредита (гр. 6) при условии: если дата возврата фактическая не превышает договорную, то сумма возврата увеличивается на 40% от суммы кредита (гр. 3), в противном

случае сумма возврата увеличивается на 40% плюс 1% за каждый просроченный день. В результате графа 6 будет иметь вид (рис. 4):

3. Ввести название таблицы, а в строку между названием таблицы и ее шапкой ввести текущее значение даты и времени.

4. Выполнить оформление всей таблицы, убрать сетку.

5. Используя Мастер рисования выделить тенью графу 2.

6. По данным граф 1, 3 и 6 таблицы построить гистограмму с легендой, заголовком, названием осей.

7. Убрать рамки у легенды и диаграммы.

Дата возврата (фактически)	Сумма возврата (млн.руб.)
5	6
22.02.99	280
15.05.99	805
22.08.99	160
18.05.99	420
20.09.99	104,5
12.10.99	217,5

Рис. 4.

8. Ввести в нижний колонтитул номер группы, свою фамилию, имя, дату и имя файла.

9. Документ сохранить, организовать просмотр перед печатью.

В приложении Word создать документ, поместить в него построенную диаграмму. Документ сохранить и организовать просмотр перед печатью.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Тест для формирования «Знать» компетенции ПК22

Вопрос №1 .

Как соотносятся понятия информационная технология (ИТ) и информационная система (ИС)

Варианты ответов:

1. ИС не зависит от ИТ
2. ИТ реализуется в рамках ИС
3. ИС изменяется параллельно изменениям, происходящим в среде ИТ
4. ИТ не может реализовываться отдельно от ИС

Вопрос №2 .

Получение оперативной информации о состоянии объекта – это

Варианты ответов:

1. работа в реальном времени
2. работа на потоке
3. мобильность
4. каноничность

Вопрос №3 .

Функциональные возможности ИС определяются исходя из

Варианты ответов:

1. средств предприятия
2. бизнес-плана и стратегии развития бизнеса
3. специализации фирмы
4. решения директора

Вопрос №4 .

Какие задачи решаются с помощью DSS

Варианты ответов:

1. Выбор направления развития фирмы
2. Выбор варианта автоматизации деятельности компании
3. Определение типа выпускаемого или закупаемого товара
4. Выбор помещения под офис
5. Выбор кредитора
6. Все перечисленные
7. Ни одна из перечисленных

Вопрос №5 .

Цель DSS

Варианты ответов:

1. Помочь менеджеру в принятии решения
2. Повторить (имитировать) и заменить умственную деятельность экспертов

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Удовлетворительно	от 31% до 50% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Хорошо	от 51% до 80% правильных ответов из общего числа тестовых заданий
Отлично	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Лабораторная работа для формирования «Уметь» компетенции ПК22

Задача 1.

Расчитать все пустые ячейки голубого цвета, изображенные на рис. 1.

Таблица №1																				
Табель учета рабочего времени																				
7	8	Числа месяца													Кол-во рабочих дней	Количество рабочих часов	Количество дней болезни	Количество дней отпуска	Количество дней командировки	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						14
9	Султанов	от	от	от	от	от														
10	Королев	8	8	8	8	8		б/л	б/л	б/л	8	8	8							
11	Орехова	8	8	8	к	к		к	8	8	8	8								
12	Петров	8	8	8	8	8			8	8	8	от	от							
13	Иванов	8	8	8	8	8			8	8	8	8	8							
14	Всего																			
15																				
16	Условные обозначения																			
17	от - отпуск																			
18	б/л - болезнь																			
19	к - командировка																			

Задача 2.

Постановка задачи:

Разработать функцию пользователя для вычисления будущей суммы вклада по формуле

$$P = \frac{S}{1 + i * T}$$

где:

S – сумма, которую нужно иметь на счете к концу периода;

i – годовая процентная ставка;

T – количество периодов (год) на которые сделан вклад.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Лабораторная работа для формирования «Владеть» компетенции ПК22

Задание 3.

Спрогнозировать динамику изменения прибыли от ед. продукции предприятия методом наименьших квадратов в предположении, что имеет место линейная зависимость изменения цены и себестоимости от времени

Для нечетных вариантов					
Цена, р	75	72	70	67	60
Себестоимость, р	45	45	40	40	37
Для четных вариантов					
Цена, р	85	77	73	65	65
Себестоимость, р	48	43	41	38	35

$$a = \frac{n \cdot \sum (x \cdot y) - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum (x \cdot y) \cdot \sum x}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Формулы для нахождения коэффициентов уравнения регрессии $y = ax + b$

Для расчетов использовать промежуточную таблицу вида:

№ п/п	X	y	x ²	y ²	xy	x+y	(x+y) ²
-------	---	---	----------------	----------------	----	-----	--------------------

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тема 1. Экономическая информация как объект автоматизированной обработки

1. Экономическая информация, определение, классификация.
2. Связь понятий: информация и данные.
3. Структурный состав экономической информации.
4. Классификация экономической информации.
5. Особенности экономической информации оказывающие влияние на организацию ее автоматизированной обработки.
6. Автоматизированные информационные технологии (АИТ), их развитие и классификация.
7. АИТ обработки данных.
8. АИТ управления.
9. ИТ автоматизации офиса.
10. ИТ поддержки принятия решений.
11. ИТ экспертных систем.

Тема 2. Принципы построения экономических информационных систем

12. Автоматизированная информационная система.
13. Роль и место автоматизированных информационных систем в деятельности предприятия.
14. Области применения АИС.
15. История АИС и ее свойства.
16. Общие задачи АИС.
17. Определение и описание информационной системы.
18. Каковы цели автоматизации обработки информации.
19. Содержание и организация проектирования АИС.
20. Опишите логическую структуру экономической информации.
21. Физическая структура экономической информации. Внемашинная сфера.
22. Физическая структура экономической информации. Внутримашинная сфера.
23. Реляционная база данных: базовые понятия. Реляционная модель данных.
24. Реляционная база данных: базовые понятия. Типы данных, схема данных, ключи.
25. Электронные таблицы и базы данных. Сходство и отличия.

Тема 3. Структура экономической системы. Классификация экономических систем

26. Обзор современных систем управления документами.
27. Понятие управленческого учета на предприятии и информационные системы его поддержки.
28. Базовая концепция современной корпоративной системы.
29. Информационные технологии электронного бизнеса.
30. Платежные системы в Интернет.
31. ИС Oracle, SAP
32. ИС "Галактика"
33. ИС "Парус"

34. ИС 1С
35. ИС MS Dynamics NAV, MS Dynamics Axapta
36. Облачные информационные сервисы для ERP-систем.

Тема 4. Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в экономике

37. Какие современные технические средства используются для автоматизации информационно-управленческой деятельности.
38. Дайте определение и классификацию вычислительных сетей.
39. Дайте определение локальной вычислительной сети и ее видов деятельности.
40. Какие существуют два типа взаимодействия компонентов в локальной вычислительной сети.
41. Расскажите о появлении и развитии Интернет.
42. Объясните структуру Интернет.
43. Передача информации в Интернет.
44. Краткая характеристика ресурсов Интернет.
45. Основные принципы построения автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита.
46. Определите понятия технологии и ее аспектов.
47. Что явилось причиной возникновения понятия «информационная технология»?
48. Какие достижения человечества обусловили появление автоматизированных информационных технологий?

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/Незачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

Лицензионное программно-информационное обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows (лицензионное программное обеспечение) 2. Microsoft Office (лицензионное программное обеспечение) 3. Google Chrome (свободно распространяемое программное обеспечение) 4. Kaspersky Endpoint Security (лицензионное программное обеспечение) 5. AnyLogic (свободно распространяемое программное обеспечение) 6. ArgoUML (свободно распространяемое программное обеспечение) 7. ARIS EXPRESS (свободно распространяемое программное обеспечение) 8. Erwin (свободно распространяемое программное обеспечение) 9. Inkscape (свободно распространяемое программное обеспечение) 10. iTALC (свободно распространяемое программное обеспечение) 11. Maxima (свободно распространяемое программное обеспечение) 12. Microsoft SQL Server Management Studio (лицензионное программное обеспечение) 13. Microsoft Visio (лицензионное программное обеспечение) 14. Microsoft Visual Studio (лицензионное программное обеспечение) 15. MPLAB (свободно распространяемое программное обеспечение) 16. Notepad++ (свободно распространяемое программное обеспечение) 17. Oracle VM VirtualBox (свободно распространяемое программное обеспечение) 18. Paint .NET (свободно распространяемое программное обеспечение) 19. SciLab (свободно распространяемое программное обеспечение) 20. WinAsm (свободно распространяемое программное обеспечение) 21. Консультант+ (лицензионное программное обеспечение отечественного производства) 22. GNS 3 (свободно распространяемое программное обеспечение) 23. Спутник (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства) 24. «Антиплагиат.ВУЗ» (лицензионное программное обеспечение)
Современные профессиональные базы данных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Консультант+ (лицензионное программное обеспечение отечественного производства) 2. http://www.garant.ru (ресурсы открытого доступа)
Информационные справочные системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа) 2. https://www.rsl.ru - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа) 3. https://link.springer.com - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) 4. https://zbmath.org - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)
Интернет-ресурсы	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://window.edu.ru - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" 2. https://openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа) 3. https://e.lanbook.com

Материально-техническое обеспечение	<p>Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, обеспеченные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>Лаборатории и кабинеты:</p> <p>1. Лаборатория информатики Компьютерный класс, включая оборудование: Комплекты учебной мебели, демонстрационное оборудование – проектор и компьютер, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры.</p>
-------------------------------------	--

8. Учебно-методические материалы

№	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.1 Основная литература								
9.1.1	Балдин К.В. Уткин В.Б.	Информационные системы в экономике	Дашков и К	2019	учебник	-	http://www.iprbookshop.ru/85638.html	по логину и паролю
9.1.2	Ковалева В.Д.	Информационные системы в экономике	Вузовское образование	2018	учебное пособие	-	http://www.iprbookshop.ru/72536.html	по логину и паролю
9.1.3	Фадеева О.Ю. Балашова Е.А.	Информационные системы в экономике	Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2015	учебное пособие	-	http://www.iprbookshop.ru/32786.html	по логину и паролю
9.2 Дополнительная литература								
9.2.1	Быстров А.И.	Информационные системы в экономике (балансовые задачи)	Башкирский институт социальных технологий (филиал) ОУП ВО «АТиСО»	2015	учебно-методическое пособие	-	http://www.iprbookshop.ru/66755.html	по логину и паролю
9.2.2	Акимова Е.В. Акимов Д.А. Катунцов Е.В. Маховиков А.Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы	Вузовское образование	2016	учебное пособие	-	http://www.iprbookshop.ru/47675.html	по логину и паролю
9.2.3	Головицына М.В.	Информационные технологии в экономике	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	учебное пособие	-	http://www.iprbookshop.ru/89438.html	по логину и паролю

9. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В МФЮА созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным

программам обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в МФЮА созданы специальные условия для беспрепятственного доступа в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Также имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (<http://www.mfua.ru/sveden/objects/#objects>).

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовую, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала, предусмотренного образовательной программой по выбранным направлениям подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой МФЮА по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию МФЮА для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться;
- педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается;
- действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется

преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Год начала подготовки студентов - 2020