

АЛМАТИНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «ИС и ООД»



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
(СИЛЛАБУС)**

по дисциплине «Автоматизированные информационно-управляющие системы»

По образовательной программе «Информационные системы»
Группа образовательных программ В067 "Информационные технологии"
Направление подготовки 6В06106 "Информационно-коммуникационные технологии"

1	Код и наименование дисциплины	АИТЕ 2307
2	Цикл, компонент	ЦБД(ВК/КВ)3.1
3	Всего кредитов	5
4	Курс	2
5	Семестр	3
6	Экзамен (семестр)	3
7	Всего часов, из них:	150
8	Лекции (часов)	30
9	Практические (семинарские) занятия (часов)	15
10	СРСП (часов)	45
12	СРС (часов)	60
13	Форма и платформа итогового контроля	Тест, СДО Прометей
14	Преподаватель	Байсалбаева К.Н.
15	e-mail:	k.bais@mail.ru
16	Телефон:	8 707 335 0775

Алматы, 2023 г.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Актуальность и краткое содержание дисциплины</p>	<p align="center">Содержание дисциплины</p> <p>На современном уровне развития человечества достижение высоких экономических и социальных результатов, достижение конкурентоспособности в мировой экономической системе немислимы без использования информационных систем во всех сферах деятельности. В настоящее время трудно назвать область человеческой деятельности, в которой не использовались бы информационные системы. Особенно это относится к сфере управления различными экономическими объектами, где основными являются процессы принятия решений на основе получаемой информации. Для подготовки выпускников на современном уровне, недостаточно давать теоретические знания о современных методах финансового анализа и финансового менеджмента, экономико-математических методах принятия решений. Необходимо ещё учить выпускников умению правильного использования информационных систем, опробовать полученные теоретические знания на практике и самостоятельно убедиться в справедливости и целесообразности реализуемых ими теоретических концепций.</p>
<p>Цель дисциплины</p>	<p>«Автоматизированные информационные технологии в экономике» является обучение студентов специальности «Информационные системы» составу и структуре ЭИС, использование их в различных сферах экономической деятельности, эффективное использование новых технологий в будущей профессиональной деятельности.</p>
	<p align="center">Ожидаемые результаты обучения (РО)*</p> <p>«Автоматизированные информационные технологии в экономике» предусматривают получение знаний о возможностях использования информационных технологий для решения экономических и управленческих задач, а также на выработку практических навыков по анализу, выбору и применению информационных технологий для различных применений в экономике и управлении. Знать основы современных информационных технологий, обработки информации в экономике, эффективно использовать современные компьютерные информационные технологии для решения проблем, возникающих на предприятиях, формулировать основные научно-технические проблемы в области информационных технологий в экономике.</p> <p>РО4 Владеть основными законами физики и математики, применять их для автоматизированного управления приборами и устройствами и развития у студентов электронно-функциональной компетентности.</p> <p>РО9 Проводить установку, настройку, тестирование и сопровождение системного программного обеспечения, компьютерных систем и сетей</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>ИКТ, «Введение в программирование»</p>
<p>Постреквизиты</p>	<p>«Компьютерные сети», «Нейронные сети и искусственный интеллект»</p>
<p>Основная и дополнительная литература</p>	<p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бралиева Н.Б., Тимошенко В.Ф., Гагарина Н.Л. Информационные системы бизнеса.- Алматы.: Экономика, 2014 2. Бралиева Н.Б. Байбулекова Л.А., Тилегенов А.И. Основы информационного менеджмента. Учебное пособие, Алматы, Экономика, 2018 3. Годин В.В. Управление информационными ресурсами.-М.% Инфра –м, 1999 4. Дик В.В. Информационные системы экономики. М.: ФиС, 2016 5. Мельников В.В. Защита информации в компьютерных системах. М.:

	<p>ФиС,2017</p> <p>6. Устинова Г.М. Информационные системы менеджмента. – Учебное пособие –СПб,2012</p> <p>7. Науманн Ш., Вер Х. Компьютерная сеть. Проектирование, создание, обслуживание. М.: ДМК, 2015.</p> <p>8. Киселев Ю.Н. Электронная коммерция, 2015</p> <p>9. Хан Харли Эффективный самоучитель работы в Internet, 2016</p> <p>10. Акоста Н. и др. Внутренний мир WWW, 2016</p> <p>11. Лапшинский В.А. Локальные сети персональных компьютеров. Часть – 2, М.: МИФИ, 2014</p> <p>12. Линн Х. Ставка на будущее LANMAGAZINE, октябрь, 2016</p> <p>13. Блэк Ю. Сети ЭВМ: протоколы, стандарты, интерфейсы. Под ред. Василькова С. М.:2016</p>

<p>Академическая политика дисциплины</p>	<p>Академическая политика дисциплины определяется <u>Политикой академической честности АГЭУ</u>.</p> <p><i>Документы доступны на сайте ageu.edu.kz в разделе внутренние документы.</i></p> <p>Академическая честность: совокупность; ценностей и принципов, выражающих честность обучающихся в обучении при выполнении письменных работ (контрольных, курсовых, эссе, дипломных, диссертационных), ответах на экзаменах, (в исследованиях, выражении своей позиции, в взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися, а также оценивании).</p> <p><i>Документы доступны на сайте ageu.edu.kz в разделе внутренние документы.</i></p> <p>Требования предъявляемые студентам:</p> <ul style="list-style-type: none"> — не опаздывать на занятия, обязательность посещения занятий и не допустимость пропуска занятий без уважительной причины; — опоздание на занятия (лекционные или занятия другой формы) опоздание в количестве два раза приравнивается к пропуску одного занятия; — студент должен письменно фиксировать основные моменты текста лекций; — активно участвовать в учебном процессе; — выполнять домашние задания, приходить подготовленным к практическим и прочим занятиям; — задания выполнять и сдавать в установленные сроки, если задание предоставляется после установленного срока, преподаватель имеет право отказать в приеме задания; — при сдаче тестов не разрешаются пометки и исправления в обозначении ответов на тестовые вопросы; — студент обязан владеть терминами по изучаемому курсу; озапрещается пользоваться мобильными телефонами во время занятий; опри подготовке к занятиям в форме дискуссий, студент должны владеть материалом и полностью раскрыть суть поставленного вопроса.
---	---

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЦЕНИВАНИИ

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений				Методы оценивания
Оценка	Цифровой эквивалент баллов	Баллы, % содержания	Оценка по традиционной системе	Критериальное оценивание – процесс соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критериев. Основано на формативном и суммативном оценивании.

A	4,0	95-100	Отлично	Формативное оценивание – вид оценивания, который проводится в ходе повседневной учебной деятельности.		
A-	3,67	90-94		Является текущим показателем успеваемости. Обеспечивает оперативную взаимосвязь между обучающимся и преподавателем. Позволяет определить возможности обучающегося, выявить трудности, помочь в достижении наилучших результатов, своевременно корректировать преподавателю образовательный процесс. Оценивается выполнение заданий, активность работы в аудитории во время лекций, семинаров, практических занятий (дискуссии, викторины, дебаты, круглые столы, лабораторные работы и т. д.). Оцениваются приобретенные знания и компетенции.		
B+	3,33	85-89	Хорошо	Суммативное оценивание – вид оценивания, который проводится по завершению изучения раздела в соответствии с программой дисциплины. Проводится 3-4 раза за семестр при выполнении СРС . Это оценивание освоения ожидаемых результатов обучения в соответствии с дескрипторами. Позволяет определять и фиксировать уровень освоения дисциплины за определенный период. Оцениваются результаты обучения.		
B	3,0	80-84		Формативное и суммативное оценивание		
B-	2,67	75-79		<p>Преподаватель вносит свои виды оценивания либо использует предложенный вариант</p> <p>Баллы % содержание Преподаватель вносит свою разбалловку в пункты в соответствии с календарем (графиком). <u>Не изменяются экзамен и итоговый балл по дисциплине.</u></p>		
C+	2,33	70-74		Работа на практических занятиях	30	
C	2,0	65-69		Удовлетворительно	Самостоятельная работа	30
C-	1,67	60-64			Итоговый контроль (экзамен)	40
D+	1,33	55-59		Неудовлетворительно	ИТОГО	100
D	1,0	50-54				
Типовые критерии оценки показателей успеваемости студента по дисциплине						
Степень успеваемости студента по дисциплине (степень знания, квалификации и навыков)					Баллы	
Студент имеет достаточно глубокие знания по темам дисциплины, понимает их сущность, на основе самостоятельно полученных знаний из дополнительно изученных литератур, делает выводы и принимает правильные решения как на теоретических, так и практических занятиях,					86-100 балл	

свои ответы обосновывает практическими (условными) примерами и теоретическими данными. Может самостоятельно размышлять над поставленным заданием, принимать решения и обосновывать их, а также применять их на практике.	
Студент имеет понятие по темам дисциплины, понимает их сущность, делает выводы и принимает правильные решения, свои ответы обосновывает практическими (условными) примерами и теоретическими данными.	71-85 балл
Студент имеет удовлетворительные понятие о темах дисциплины, понимает их сущность, делает выводы и принимает правильные решения, при этом в своих ответах полностью не раскрывает сущность теоретических вопросов и допускает ошибки при решении.	55-70 балл
Студент не имеет понятия о темах дисциплины, не представляет их сущность, заблуждается неверными выводами и решениями в своих ответах, при этом не может решить задачи.	0-54 балл

Система оценки знаний студента

Оценки по текущей успеваемости складываются из оценок текущего контроля и рубежного (промежуточного) контроля.

Текущий контроль успеваемости – систематическая проверка учебных достижений студента по каждой теме учебной дисциплины, проводимая преподавателем, ведущим учебное занятие.

Рубежный контроль проводится по завершении изучения крупных разделов (модулей) учебной дисциплины.

Итоговая оценка по дисциплине включает оценки текущей успеваемости и итогового контроля. Оценка текущей успеваемости (рейтинг допуска) составляет 60% от итоговой оценки знаний по дисциплине. Оценка экзамена составляет 40% от итоговой оценки знаний по дисциплине.

Оценка знаний студента осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе с соответствующим переводом в традиционную шкалу оценок.

Расчет итоговой оценки

Итоговая оценка по дисциплине в процентном содержании определяется по следующей формуле:

$$И\% = \frac{P1+P2}{2} \times 0,6 + Э \times 0,4$$

2
где:

P1 – процентное содержание оценки 1-го рейтинга;

P2 – процентное содержание оценки 2-го рейтинга;

Э – процентное содержание экзаменационной оценки (тест-экзамен).

Календарно-тематический план дисциплины

№ п/п	Название темы	Всего	Лекции	Прак. зан.	СРСП	СРС
1	Основные понятия об информации. Информатизация общества.	10	2	1	3	4
2	Понятие информационной системы. Роль и место информационных систем в экономике.	10	2	1	3	4
3	Состав и структура информационных систем. Функциональные компоненты информационных систем.	10	2	1	3	4
4	Структура и классификация экономической информации. Этапы развития информационных систем.	10	2	1	3	4

5	Информационные технологии. Определение информационной технологии. История возникновения и развития информационных технологий.	10	2	1	3	4
6	Автоматизированная информационная система. Жизненный цикл и проектирование ЭИС.	10	2	1	3	4
7	Автоматизированное рабочее место. Понятие и классификация автоматизированных рабочих мест. Методология создания автоматизированных рабочих мест. Рабочие станции и деловые АРМ..	10	2	1	3	4
8	Корпоративные информационные системы.	10	2	1	3	4
9	Информационные системы на предприятии. Основные принципы реализации проекта внедрения.	10	2	1	3	4
10	Сетевые технологии и Internet. Локальные и глобальные компьютерные сети.	10	2	1	3	4
11	Бухгалтерские информационные системы. Бухгалтерская информация.	10	2	1	3	4
12	Информационная технология поддержки принятия решений. Безопасность информации. Угрозы безопасности и меры их устранения.	10	2	1	3	4
13	Банковские ЭИС. Автоматизированное рабочее место в банковской системе. Система SWIFT.	10	2	1	3	4
14	Налоговые ЭИС. Организационно-методические основы построения автоматизированной налоговой информационной системы (АНИС).	10	2	1	3	4
15	ЭИС страховых компаний. Общее положение по страхованию. Организационная структура страховой компании.	10	2	1	3	4
	Итого	150	30	15	45	60

План лекций, практических (семинарских)

№ темы	План лекций	План практических (семинар.) занятий
1	Основные понятия об информации. Информатизация общества.	Технология использования средств Excel для финансово-экономических расчетов. Применение Excel для расчета финансовых рент: поток денежных платежей, финансовые ренты, виды и вычисление платежей финансовых рент, погашение долгосрочной задолженности единовременным платежом, современная ценность различных рент.
2	Понятие информационной системы. Роль и место информационных систем в экономике.	Информационные технологии для бизнес процессов. Финансовый контроль и планирование с помощью MicrosoftExcel: финансовые отчеты и их анализ, составление

		бюджета компании и циклы планирования, прогнозирование и перспективные оценки.
3	Состав и структура информационных систем. Функциональные компоненты информационных систем.	Математические функции в Excel. Работа с матричными объектами: векторы, матрицы, массивы. Основные операции с матрицами: сложение двух матриц, умножение матрицы на скаляр, перемножение двух матриц, обращение матриц, вычисление детерминанта матрицы. Решение систем линейных уравнений.
4	Структура и классификация экономической информации. Этапы развития информационных систем.	Статистические функции в Excel. Выполнение линейной регрессии с помощью пакета регрессионного анализа. Статистические функции в Excel: выборки и генеральные совокупности, дисперсия и стандартное отклонение, доверительные интервалы.
5	Информационные технологии. Определение информационной технологии. История возникновения и развития информационных технологий.	Запись макросов: процесс записи макросов, тестирование записанного макроса, запись макросов с использованием абсолютных ссылок на ячейки, включение абсолютной ссылки на ячейку в макрос, редактирование записанного макроса. Программируемые макросы: запуск редактора VisualBasicforApplications (VBA), подпрограммы и функции, формы и модули.
6	Автоматизированная информационная система. Жизненный цикл и проектирование ЭИС.	Задачи линейного программирования: методы решения задач, методы анализа задач. Планирование производства. Планирование штатного расписания. Транспортная задача. Транспортная задача с фиксированными доплатами. Задача о назначениях. Задачи целочисленного программирования: постановка задачи и метод решения, решение и анализ задач, задачи с булевыми переменными. Задачи нелинейного программирования: методы решения задач нелинейного программирования, решение задач нелинейного программирования, решение и анализ нелинейных целочисленных задач.
7	Автоматизированное рабочее место. Понятие и классификация автоматизированных рабочих мест. Методология создания автоматизированных рабочих мест. Рабочие станции и деловые АРМ..	Построение упрощенной модели проекта в программе Project Expert.
8	Корпоративные информационные системы.	Разработка стратегии и параметров финансирования в программе Project Expert.
9	Информационные системы на предприятии. Основные принципы реализации проекта внедрения.	Анализ рисков проекта в программе Project Expert.
10	Сетевые технологии и Internet. Локальные и глобальные компьютерные сети.	Назначение, структура и общие принципы работы пакета «1С: Предприятия 8.1». Создание новой информационной базы.

11	Бухгалтерские информационные системы. Бухгалтерская информация.	Автоматизация учета банковских операций с дебиторами и кредиторами. Введение операций в системе синтетического учета, использование «Журнала операций».
12	Информационная технология поддержки принятия решений. Безопасность информации. Угрозы безопасности и меры их устранения.	Автоматизация учета кассовых операций с дебиторами и кредиторами.
13	Банковские ЭИС. Автоматизированное рабочее место в банковской системе. Система SWIFT.	Автоматизация учета с покупателями и с поставщиками. Типовые операции.
14	Налоговые ЭИС. Организационно-методические основы построения автоматизированной налоговой информационной системы (АНИС).	Автоматизация учета основных средств. Формирование оборотно-сальдовой ведомости.
15	ЭИС страховых компаний. Общее положение по страхованию. Организационная структура страховой компании.	Создание производственных запасов. Организация учета затрат на производство и выпуск готовой продукции.

План проведения СРСП (консультации)

№ п/п	Тема задания	Форма проведения СРСП
	Определение уровня знаний в начале академического периода	Предоставление отчёта.
1	Необходимость использования АИТ на современном этапе развития. Понятие и характеристика информационного продукта и ресурса	Дискуссия
2	Понятие фирмы. Информационные системы на предприятии.	Устное обсуждение
3	Методы и средства защиты информации в АИТ. Виды угроз.	Электронный документ, тренинг
4	Работа с логическими, статистическими, математическими функциями в Excel.	Презентация, дискуссия
5	Таблицы подстановки и подбор параметров.	Письменная работа
6	Финансово-экономические расчеты в Excel. Анализ инвестиционных проектов.	Электронный документ, дискуссия
7	Линейное моделирование. Решение задач линейной алгебры. Решение задач оптимизации.	Тест РК
8	Корреляционно-регрессионный анализ. Использование пакета анализ данных в Excel.	Презентация, тренинг
9	Назначение, структура и общие принципы работы пакета «1С: Предприятия 8.1». Создание новой информационной базы.	Письменная работа
10	Автоматизация учета с покупателями и с поставщиками. Типовые операции. Формирование документов: приходный кассовый ордер, расходный кассовый ордер, авансовый отчет, платежное поручение, счет-фактура, оборотно-сальдовой ведомости.	Письменная работа
11	Решение задач комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия в программе Audit Expert.	Электронный документ, тренинг
12	Стандартный алгоритм работы и методики с программой Audit Expert.	Презентация
13	Построение упрощенной модели проекта в программе	Письменная работа

	Project Expert.		
14	Разработка стратегии и параметров финансирования в программе Project Expert.	Тест РК2	
15	Анализ рисков проекта в программе Project Expert.	Письменная работа	
График выполнения и сдачи заданий по СРС			
№ п/п	Тема задания	Форма контроля	Срок сдачи
1	Принципы построения автоматизированных систем. Классификация АСУ.	Проверка работы	5 неделя
2	Технология использования средств Excel для финансово-экономических расчетов. Применение Excel для расчета финансовых рент: поток денежных платежей, финансовые ренты, виды и вычисление платежей финансовых рент, погашение долгосрочной задолженности единовременным платежом, современная ценность различных рент.	Электронный документ	7 неделя
3	Статистические функции в Excel. Выполнение линейной регрессии с помощью пакета регрессионного анализа. Статистические функции в Excel: выборки и генеральные совокупности, дисперсия и стандартное отклонение, доверительные интервалы	Проверка работы	12 неделя
4	Разработка стратегии и параметров финансирования в программе Project Expert	Электронный документ	14 неделя

Одобрено на заседании кафедры "ИС и ООД"
 Протокол № 01 от "25" __08__ 2023г
 и.о.зав.кафедрой "ИС и ООД" стар.преподаватель

_____ Иембердиева Б.Н.

Магистр «ВТ и ПО»кафедры "ИС и ООД"

_____ Тулемисова А.С.

