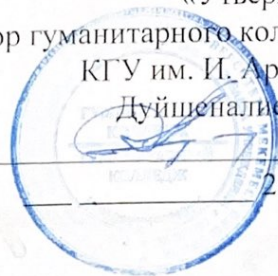


Министерство образования и науки КР
Гуманитарный колледж КГУ им. И. Арабаева

«Утверждаю»
Директор гуманитарного колледжа
КГУ им. И. Арабаева
Дуйшеналиев Ч.Д.



_____ 20 22 г.

Типовая программа по дисциплине
«Разработка и эксплуатация автоматизированных систем»

Разработчик (должность) ст. преподаватель
Ф.И.О. Мамадалиева Ж.Б.
Заведующий отделением «Информатики и Дизайна»
Ф.И.О. Турганбаева Б.Т.
Принято на заседании отделения _____ 20 22 г.
№ протокола _____
Подпись _____

Рекомендован
Пред. УМС Гум. колледжа
КГУ им. И. Арабаева,
Янчубаев И.
(фамилия, И.О.)

« _____ » _____ 20 22 г.

Типовая программа

Дисциплины

Разработка и эксплуатация автоматизированных систем

Направление (специальность) Прикладная информатика (по отраслям)

Формы обучения очное

Курс 3 Семестр 6

Часов: всего 72, лекций 44, практ. зан. 28,

СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, проект) –

Обеспечивающее отделение «Информатика и Дизайн»

1. Цели освоения дисциплины «Разработка и эксплуатация автоматизированных систем» заключается в теоретической и практической подготовке студентов к построению автоматизированных систем в защищенном исполнении, которая включает освоение принципов системного подхода при создании сложных систем, современные тенденции программной инженерии, нормативно-методическое обеспечение создания автоматизированных систем, стандарт жизненного цикла автоматизированных систем, модели жизненного цикла автоматизированных систем, оценку процессов создания автоматизированных систем, методологии IDEF, проблематику комплексного обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

В результате освоения дисциплины студент должен: Знать: - основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах; - автоматизированную систему как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее информационной безопасности; - методы, способы, средства, последовательность и содержание этапов разработки автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем; - содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем; администрировать подсистемы информационной безопасности автоматизированных систем; проводить технико-экономическое обоснование проектных решений; - разрабатывать технические задания на создание подсистем информационной безопасности автоматизированных систем, проектировать такие подсистемы с учетом действующих нормативных и методических документов.

Владеть: - методами и технологиями проектирования, моделирования, исследования автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем; - навыками анализа и синтеза структурных и функциональных схем, защищенных автоматизированных информационных систем; - навыками выбора и обоснования критериев эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем

1.4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего		Семестр
	Часов	Кредиты	3
Аудиторные занятия	36	2	36
Лекционные занятия	22		22
Практические занятия	14		14
Самостоятельная работа	24		24
Вид промежуточной аттестации			Экзамен
Общая трудоемкость часов	60	2	

1.5. Критерии баллов — рейтинговой оценки знаний и умений студентов.

Деятельность студентов в течение семестра оценивается следующим образом: работа на семинарах (50%), самостоятельные работы и реферат (20%), активность (25%), посещение занятий (5%).

Работа на семинарах (50%)

Чтение текстов и участие в дискуссиях являются важными составляющими работы на семинарах. Приветствуются вопросы по структуре и содержанию текста, комментарии, помогающие уяснить значение основных категорий и т.п.

Пропущенные семинары необходимо отработать письменно. «Отработка» должна содержать основные моменты пропущенной темы занятия. Оценка за «отработки» не выставляется. Последний срок сдачи «отработок» - заключительное занятие по курсу (тем, кто не сможет присутствовать на заключительном занятии «отработку» необходимо принести заранее).

Неотработанные семинары являются основанием незачета по данному курсу.

Критерии оценки: регулярное присутствие и активное участие, уместность и

глубина вопросов и комментариев, способность задавать живой импульс дискуссии и вовлекать других студентов в дебаты.

Оценки за активность на семинарах выставляются по 10-ти балльной шкале.

Критерии оценки работы студентов на семинарах следующие:

10 баллов – индивидуальный ответ, изложенный по существу структурно, логично, своими словами.

8-9 баллов – индивидуальный ответ, изложенный своими словами. Возможны мелкие проблемы с логикой изложения.

5-7 баллов – индивидуальный ответ, изложенный частично своими словами. Возможны мелкие проблемы с логикой изложения.

1-4 балла – индивидуальный ответ – уточнение (дополнение) по рассматриваемым вопросам семинарского занятия, задаваемые вопросы.

Самостоятельные работы и реферат (20%)

Самостоятельные работы выполняются на отдельном листочке письменно от руки. Указывается имя, фамилия, группа и дата сдачи работы.

Все письменные работы НЕ принимаются позже установленных сроков сдачи, за исключением документально подтвержденных случаев отсутствия вследствие болезни или форс-мажорных обстоятельств.

Критерии оценки письменных работ следующие:

10 – выдающаяся работа на высоком уровне, присутствует логика и оригинальность изложения, выдвинут и доказан тезис, видно уверенное владение освоенным материалом.

8-9 – очень хорошая работа, продемонстрированы не только усвоенные знания по курсу, но навыки анализа материала и самостоятельного мышления. Возможны мелкие проблемы с логикой изложения.

6-7 – хорошая работа, продемонстрированы не только усвоение фактических знаний по курсу и основные навыки аргументации, но изложение не вполне закончено с точки зрения обоснования тезиса и раскрытия вопроса.

4-5 – средняя работа, неполное усвоение фактических знаний по курсу, слабая логика изложения и обоснования.

2-3 – плохая работа, отрывочные знания по курсу, слабая логика изложения и

обоснования.

1 – отсутствие каких-либо знаний.

0 – доказанный случай плагиата.

Темы рефератов студенты выбирают согласно нумерации по учебному журналу.

Реферативная работа оформляется письменно от руки. Допускается печатное исполнение титульного листа, списка литературы, графических и табличных приложений.

Студенты, вовремя не сдавшие реферат, защищают свою работу на консультации или в дополнительно отведенное время.

Своевременное выполнение работ является предпосылкой к обоснованию возможности допуска студента к зачету (экзамену).

Проверка уровня усвоения лекционных занятий, включая теоретических СРС и СРСЦ, проводится тестированием по рейтингово-модульной системе. Каждый тест включает 15 вопросов, где правильный ответ на 1 вопрос оценивается на 1 балл.

Результаты практических работ, включая, практических СРС и СРСЦ принимаются в виде графических и контрольных работ, рефератов и собеседования.

Система оценки знаний

№	Этапы проверки	Вид средства проверки	Баллы	Сроки
1	1 модуль	Тестирование	35	Согласно графику учебного процесса
2	2 модуль	Проверка заданий	35	Согласно графику учебного процесса
3	Практические СРС	Контрольные и графические работы,	10	В течение семестра, до

		рефераты, собеседование		итогового контроля
4	Поощрительные баллы за активность		7	В конце семестра, до итогового контроля
5	Посещение занятий		3	В течение семестра
6	Итоговый контроль	Письменный или устный	10	Согласно графику учебного процесса
	Итого:		100	

Штрафные баллы. За пассивное участие в занятиях у студента отнимается из поощрительных баллов штрафные. Если штрафные баллы превышают сумму собранных студентами за семестр поощрительного балла, студент не допускается к сдаче итогового контроля.

Штрафные санкции принимаются так же за не сдачи результатов СРС. В данном случае штрафные баллы больше чем из этой суммы, студент не допускается к сдаче итогового контроля.

Если студент пропускает 3 и более занятий без уважительных причин отстраняется от дисциплины.

Шкала оценки знаний

Процентное содержание (баллы)	Цифровой эквивалент баллов	Оценка по графической системе (по 10 балльной шкале)	Оценка по традиционной системе (4-х балльной)
94,5-100	4,0	A	«5» - отлично
90-94	3,67	A-	

85-89	3,33	B+	
80-84	3,0	B	«4» - хорошо
75-79	2,67	B-	
70-74	2,33	C+	
65-69	2,0	C	
60-64	1,67	C-	«3» - удовлетворительно
55-59	1,33	D+	
50-54	1,0	D	
0-49	0	F	
X	X	X	Неудовлетворительно
			Студент отстранен от дисциплины

№	Темы	лек	прак
1.	Проектирование и разработка автоматизированных информационных систем	2	2
2.	Методология и технология проектирования АИС	2	2
3.	Порядок создания и проектирования	2	2
4.	Жизненный цикл АС. (в интерактивной форме) 1.Разработка программно-информационного ядра АИС на основе систем управления базами данных 2.База данных информационной системы. 3.Состав и содержание работ на стадии	6	2

	технорабочего проектирования.		
5.	Порядок создания изделий ИТ, удовлетворяющих требованиям безопасности. (в интерактивной форме) 1.Жизненный цикл изделий ИТ. 2.Виды требований безопасности ИТ	4	2
6.	Разработка программно-информационного ядра АИС на основе систем управления базами данных (СУБД)	4	2
7.	База данных информационной системы	4	2
8.	Технология доступа к базам данных ADO, BDE, ODBC	4	2
9.	1.Организация взаимодействия клиент-сервер. 2.Перенос персональной базы данных на сервер. Лекция 6. Клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД. 1.Хранимые процедуры и триггеры. 2.Достоинства хранимых процедур. Области видимости хранимых процедур: системные, локальные, временные, удалённые.	6	4
10.	Объекты для работы с данными. 1. Объекты для управления работой приложений и оформления интерфейса. 2. Объекты-контейнеры. Объекты OLE.	6	2

11.	Особенности хранения информации в СУБД. Практическая работа 8 (ПР-8) Разработка клиентской части БД	4	2
12.	Итого	44	28

Литературы:

Методическое и информационное обеспечение дисциплины 7.1.

Основная литература: 1. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебник / Л.Г.

Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова. - Изд-во ИНФРА-М, 2009. - 384 с. [Книгафонд] 2. Фуфаев, Д.Э. Разработка и эксплуатация

автоматизированных информационных систем. Учебник для студентов среднего профессионального образования / Д.Э. Фуфаев. - Изд-во: Academia, 2009. - 304 с. [Книгафонд] 3. Гагарина, Л.Г. Разработка и

эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебник / Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова / Под ред. Л.Г. Гагариной. - Изд-во ИНФРА-М, 2007. - 384 с. [Книгафонд] 4. Хетагуров, Я.А.

Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ): Учебник для вузов / Я.А. Хетагуров. - Изд-во: Высшая

школа, 2006. - 223 с. [Книгафонд] 5. Олифер, В.Г. Сетевые операционные системы / В.Г. Олифер. - СПб.: Питер, 2006. - 539 с. - (Учебник для вузов). [Книгафонд]

6. Емельянова, Н.З. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И.

Попов. - Изд-во: ИНФРА-М, 2007. - 415 с. [Книгафонд] 7. Лямаев И.В., Шмидт Н.О. Методическое пособие. Разработка и эксплуатация

автоматизированных информационных систем: темы и содержание практических и самостоятельных работ. Специальность 230103, 4 курс, федеральный компонент., ООО ?Канилер? г. Белово, ул. Ленина 34, 2011.

[Книгафонд] 7.2. Дополнительная литература. 1. Древис, Ю.Г. Организация ЭВМ и вычислительных систем: учебник для вузов. М.: Высш. шк., 2006.

501 с. [Книгафонд] 2. Жмакин А. П. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для вузов. СПб.: БХВ-Перербург, 2010. 352 с. [Книгафонд] 3. Пятибратов А.П.,

Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник. М.: Финансы и статистика, 2004. 512с.
[Книгафонд] 4. Таненбаум, Э. Архитектура компьютера. СПб.: Питер, 2010. - 844 с. 7.3. Программное обеспечение 1. SecureTower 2. Zgate 3. Zlock. 4. McAfee Host Data Loss Prevention.