

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института экономики, финансов и
управления в АПК
Гунько Юлия Александровна

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.08 Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)

38.04.05 Бизнес-информатика

Цифровые технологии в бизнесе

магистр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый уровень)» является формирование у магистрантов продвинутого знания о современных методологиях управления информационной системой на различных стадиях ее жизненного цикла.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-2.1 Понимает специфику разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в ИКТ.	знает специфику разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в ИКТ. умеет понимать специфику разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в ИКТ. владеет навыками навыками разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в ИКТ.
ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-2.2 Использует современные информационные и цифровые технологии для поддержки деятельности организации.	знает современные информационные и цифровые технологии для поддержки деятельности организации. умеет использовать современные информационные и цифровые технологии для поддержки деятельности организации. владеет навыками навыками использования современных информационных цифровых технологий для поддержки деятельности организации.
ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-2.3 Учитывает ограничения при использовании доступных информационных технологий и ресурсов.	знает ограничения при использовании доступных информационных технологий и ресурсов умеет учитывать ограничения при использовании доступных информационных технологий и ресурсов. владеет навыками навыками при использовании доступных информационных технологий и ресурсов.
ПК-1 Способен управлять ИТ-проектами	ПК-1.1 Организация управления ИТ-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров	знает способы управления ИТ-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров умеет

		организовывать управление ИТ-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров владеет навыками навыками управления ИТ-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров
ПК-1 Способен управлять ИТ-проектами	ПК-1.2 Контроль качества и управление улучшением управления ИТ-проектами	знает способы контроля качества и управления улучшением управления ИТ-проектами умеет контролировать качество и управлять улучшениями управления ИТ-проектами владеет навыками навыками контроля качества и управление улучшением управления ИТ-проектами
ПК-2 Осуществляет разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	ПК-2.1 Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика	знает инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика умеет разрабатывать инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика владеет навыками навыками разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика
ПК-2 Осуществляет разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	ПК-2.2 Разработка и выбор инструментов проектирования бизнес-процессов заказчик	знает инструменты проектирования бизнес-процессов заказчик умеет разрабатывать и выбирать инструменты проектирования бизнес-процессов заказчик владеет навыками практическими навыками по разработке и выбору инструментов проектирования бизнес-процессов заказчика

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Информационный менеджмент

Автоматизация бизнес-процессов

Интернет-технологии в бизнесе

Электронная коммерция

Интеллектуальные системы принятия решений

Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем

Устройство и функционирование ИС

Проектно-технологическая практика

Освоение дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Облачные технологии

Ведение электронного документооборота в организациях
 Проектирование бизнес-процессов
 Преддипломная практика
 Базы данных в управлении бизнес-процессами
 Разработка средств бизнес-аналитики
 Конфигурирование прикладных решений
 Хранилища данных
 Управление и обмен данными

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	144/4	12		20	76	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		4			
практической подготовки		6		12	42		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	144/4						0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел.									
1.1.	Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.	2	10	4		6	26	КТ 1	Тест	
1.2.	Модели жизненного цикла информационных систем	2	10	4		6	26	КТ 2	Тест	
1.3.	Стандарты жизненного цикла информационных систем	2	12	4		8	24	КТ 3	Тест	
	Промежуточная аттестация							Эк		
	Итого		144	12		20	76			

	Итого		144	12		20	76		
--	-------	--	-----	----	--	----	----	--	--

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.	Теоретические основы управления жизненным циклом информационных систем.	2/2
Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.	Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологий.	2/2
Модели жизненного цикла информационных систем	Управление ресурсами в жизненном цикле программных средств.	2/-
Модели жизненного цикла информационных систем	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	2/-
Стандарты жизненного цикла информационных систем	Методологии моделирования предметной области	2/-
Стандарты жизненного цикла информационных систем	Стандарты ЖУ ИС	2/-
Итого		12

5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.	Работа с ARIS EXPRESS	лаб.	6
Модели жизненного цикла информационных систем	Работа с методологией UML	лаб.	6
Стандарты жизненного цикла информационных систем	Разработка проектов используя стандарты ЖЦ ИС	лаб.	8

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
--	------

Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.	26
Модели жизненного цикла информационных систем	26
Стандарты жизненного цикла информационных систем	24

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)».

2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)».

3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).

4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)

5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем. Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.	Л1.7, Л1.8	Л2.1, Л2.2, Л2.3	
2	Модели жизненного цикла информационных систем. Модели жизненного цикла информационных систем	Л1.4, Л1.5, Л1.8	Л2.1, Л2.2, Л2.3	
3	Стандарты жизненного цикла информационных систем. Стандарты жизненного цикла информационных систем	Л1.7, Л1.8	Л2.1	

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ОПК-2.1: Понимает специфику разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в ИКТ.	Облачные технологии			x	
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Проектно-технологическая практика	x			
ОПК-2.2: Использует современные информационные и	Облачные технологии			x	
	Проектная практика (производственная)		x		x

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
цифровые технологии для поддержки деятельности организации.	Проектно-технологическая практика	x			
ОПК-2.3:Учитывает ограничения при использовании доступных информационных технологий и ресурсов.	Облачные технологии			x	
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Проектно-технологическая практика	x			
ПК-1.1:Организация управления ИТ-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров	Интеллектуальные системы принятия решений	x			
	Информационный менеджмент	x			
	Преддипломная практика				x
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Управление проектами		x		
ПК-1.2:Контроль качества и управление улучшением управления ИТ-проектами	Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов		x		
	Преддипломная практика				x
	Проектирование бизнес-процессов			x	
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Управление и обмен данными			x	
	Хранилища данных			x	
ПК-2.1:Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика	Базы данных в управлении бизнес-процессами			x	
	Ведение электронного документооборота в организациях			x	
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01			x	
	Облачные технологии			x	
	Обработка и анализ бизнес-данных		x		
	Преддипломная практика				x
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Проектно-технологическая практика	x			
	Разработка средств бизнес-аналитики			x	
	Управление и обмен данными			x	
Хранилища данных			x		
ПК-2.2:Разработка и выбор инструментов проектирования бизнес-процессов заказчик	Автоматизация бизнес-процессов	x			
	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	x			
	Интернет-технологии в бизнесе	x			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
	Информационные системы управления предприятий		x		
	Информационный менеджмент	x			
	Конфигурирование прикладных решений			x	
	Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов		x		
	Облачные технологии			x	
	Обработка и анализ бизнес-данных		x		
	Преддипломная практика				x
	Проектирование бизнес-процессов			x	
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Управление и обмен данными			x	
	Устройство и функционирование ИС	x			
	Хранилища данных			x	
	Электронная коммерция	x			

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
2 семестр			
КТ 1	Тест		10
КТ 2	Тест		10
КТ 3	Тест		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
2 семестр			
КТ 1	Тест	10	10 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 9 баллов - выставляется студенту, если в тесте 95% правильных ответов 8 баллов - при 90% правильных ответов; 7 баллов - 85% правильных ответов; 6 балла - 80% правильных ответов; 5 балла - 75% правильных ответов; 4 баллов - 70% правильных ответов; 3 баллов - 65% правильных ответов; 2 баллов - менее 50% правильных ответов; 0 баллов - менее 40% правильных ответов. КТ 2 Тест 10 10 баллов - выставляется

КТ 2	Тест	10	<p>10 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов;</p> <p>9 баллов - выставляется студенту, если в тесте 95% правильных ответов</p> <p>8 баллов - при 90% правильных ответов;</p> <p>7 баллов - 85% правильных ответов;</p> <p>6 балла - 80% правильных ответов;</p> <p>5 балла - 75% правильных ответов;</p> <p>4 баллов - 70% правильных ответов;</p> <p>3 баллов - 65% правильных ответов;</p> <p>2 баллов - менее 50% правильных ответов;</p> <p>0 баллов - менее 40% правильных ответов.</p> <p>КТ 2 Тест 10</p> <p>10 баллов - выставляется</p>
КТ 3	Тест	10	<p>10 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов;</p> <p>9 баллов - выставляется студенту, если в тесте 95% правильных ответов</p> <p>8 баллов - при 90% правильных ответов;</p> <p>7 баллов - 85% правильных ответов;</p> <p>6 балла - 80% правильных ответов;</p> <p>5 балла - 75% правильных ответов;</p> <p>4 баллов - 70% правильных ответов;</p> <p>3 баллов - 65% правильных ответов;</p> <p>2 баллов - менее 50% правильных ответов;</p> <p>0 баллов - менее 40% правильных ответов.</p> <p>КТ 2 Тест 10</p> <p>10 баллов - выставляется</p>

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)»

Вопросы к зачету

1. Жизненный цикл ИС и ее модели.
2. Требования к информационной системе и модели жизненного цикла.
3. Основные понятия и классификация CASE-технологий
4. Функционально-ориентированное проектирование ИС
5. Стандарты и методики разработки ИТ систем
6. Методика ORACLE CDM (Custom Development Method)
7. Международные стандарты и ГОСТы
8. Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла сложных программных средств
9. Ресурсы специалистов для обеспечения жизненного цикла сложных программных средств
10. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке сложных программных средств
11. Ресурсы на реализацию конструктивных характеристик качества программных средств
12. Ресурсы на имитацию внешней среды для обеспечения тестирования и испытаний программных средств
13. Технология Rational Unified Process (IBM Rational Software)

14. Технология Oracle
15. Технология Borland
16. Технология Computer Associates
17. Каноническое проектирование ИС
18. Типовое проектирование ИС
19. Полная бизнес-модель компании
20. Шаблоны организационного бизнес-моделирования
21. Построения организационно-функциональной модели компании
22. Организационные структуры проектирования корпоративной информационной системы
23. Информационный менеджмент как управление проектами.
24. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ЭИС
25. Внедрение и эксплуатация информационной системы.
26. ГОСТ 34.601-90
27. В-2. ISO/IEC 12207:2008 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010)
28. В-3. ISO/IEC 15288 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005)

Контрольная точка №1 по дисциплине Корпоративные информационные системы

Тестовый вопрос №1

Вопрос:

Методология проектирования информационных систем описывает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности
- 2) состав и последовательность выполняемых работ, получаемые результаты, методы и средства, необходимые для выполнения работ при проектировании ИС
- 3) процесс коллективной разработки ИС
- 4) процесс создания и сопровождения систем в виде жизненного цикла ИС

Тестовый вопрос №2

Вопрос:

Жизненный цикл ИС можно представить

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) как ряд действий необходимых для организации процесса создания ИС
- 2) как ряд событий, происходящих с системой в процессе ее создания и использования
- 3) как ряд событий, происходящих в процессе создания системы без ее сопровождения
- 4) как ряд событий предназначенных для самой системы

Тестовый вопрос №3

Вопрос:

Модель жизненного цикла отражает :

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) различные состояния системы, начиная с момента возникновения необходимости в данной ИС и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления
- 2) различные состояния системы, начиная с момента ее разработки и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления
- 3) различные состояния системы, при ее проектировании
- 4) различные состояния системы, с момента ввода в эксплуатацию и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления

Тестовый вопрос №4

Вопрос:

Каскадная модель

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) предусматривает выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке,

причем очередной этап зависит от предыдущего.

2) предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта с последующей корректировкой.

3) предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке.

4) предусматривает выполнение этапов проекта в каскадном порядке.

Тестовый вопрос №5

Вопрос:

Поэтапная модель с промежуточным контролем

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) ведется итерациями с циклами обратной связи между этапами

2) выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта, определяется его качество и планируются работы следующего этапа

3) предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке

4) на каждом этапе выполняется создание очередной версии, уточняются требования проекта, определяется его качество и планируются работы следующего этапа

Тестовый вопрос №6

Вопрос:

На практике наибольшее распространение получили две основные модели жизненного цикла

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) спиральная модель

2) каскадная модель

3) с множественным циклом

4) поэтапная

Тестовый вопрос №7

Вопрос:

В простых ИС каждое приложение представляет собой

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) систему работающую автономно

2) программу

3) единый, функционально и информационно независимый блок

4) комплекс программ для работы системы в целом

Тестовый вопрос №8

Вопрос:

комплекс программ для работы системы в целом

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) построении относительно простых ИС, когда в самом начале разработки можно достаточно точно и полно сформулировать все требования к системе

2) построении простых ИС, когда в самом начале разработки не возможно достаточно точно и полно сформулировать все требования к системе, поскольку система не дает такой возможности

3) построении относительно сложных ИС, когда в самом начале разработки можно достаточно точно и полно сформулировать все требования к системе

4) построении относительно простых ИС, когда в самом начале разработки не возможно достаточно точно и полно сформулировать все требования к системе

Тестовый вопрос №9

Вопрос:

Спиральная модель ЖЦ была предложена

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) для декомпозиции решающей задачи
- 2) для простоты работы программиста
- 3) для облегчения работы предыдущих моделей
- 4) для реализации сложных систем

Тестовый вопрос №10

Вопрос:

Проблема спирального цикла

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сложность самой модели
- 2) определение момента перехода на следующий этап
- 3) сложный переход на следующий этап
- 4) не возможность определения момента перехода на следующий этап

Тестовый вопрос №11

Вопрос:

Какой стандарт не относится к жизненным циклам

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) CDM
- 2) ISO/IEC 12207:1995
- 3) ISO/IEC 12307:1996
- 4) ГОСТ 34.601-90

Тестовый вопрос №12

Вопрос:

ГОСТ 34.601-90 (выбрать значение)

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) ориентирована на разработку бизнес-приложений
- 2) создание и сопровождение моделей на базе UML
- 3) командная работа, эффективная коммуникация между заказчиком и исполнителем в течение всего проекта по разработке ИС
- 4) распространяется на автоматизированные системы и устанавливает стадии и этапы их создания
- 5) распространяется на все виды заказного ПО
- 6) для классической модели ЖЦ

Тестовый вопрос №13

Вопрос:

ISO/IEC 12207:1995 (выбрать значение)

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) командная работа, эффективная коммуникация между заказчиком и исполнителем в течение всего проекта по разработке ИС
- 2) распространяется на все виды заказного ПО
- 3) создание и сопровождение моделей на базе UML
- 4) для классической модели ЖЦ
- 5) ориентирована на разработку бизнес-приложений
- 6) распространяется на автоматизированные системы и устанавливает стадии и этапы их создания

Тестовый вопрос №14

Вопрос:

CDM (выбрать значение)

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) создание и сопровождение моделей на базе UML
- 2) ориентирована на разработку бизнес-приложений
- 3) распространяется на автоматизированные системы и устанавливает стадии и этапы их создания
- 4) командная работа, эффективная коммуникация между заказчиком и исполнителем в течение всего проекта по разработке ИС
- 5) распространяется на все виды заказного ПО
- 6) для классической модели ЖЦ

Тестовый вопрос №15

Вопрос:

RUP (выбрать значение)

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) ориентирована на разработку бизнес-приложений
- 2) создание и сопровождение моделей на базе UML
- 3) распространяется на все виды заказного ПО
- 4) распространяется на автоматизированные системы и устанавливает стадии и этапы их создания
- 5) для классической модели ЖЦ
- 6) командная работа, эффективная коммуникация между заказчиком и исполнителем в течение всего проекта по разработке ИС

Тестовый вопрос №16

Вопрос:

MSF (выбрать значение)

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) командная работа, эффективная коммуникация между заказчиком и исполнителем в течение всего проекта по разработке ИС
- 2) распространяется на автоматизированные системы и устанавливает стадии и этапы их создания
- 3) для классической модели ЖЦ
- 4) распространяется на все виды заказного ПО
- 5) ориентирована на разработку бизнес-приложений
- 6) создание и сопровождение моделей на базе UML

Тестовый вопрос №17

Вопрос:

XP (выбрать значение)

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) для классической модели ЖЦ
- 2) командная работа, эффективная коммуникация между заказчиком и исполнителем в течение всего проекта по разработке ИС
- 3) распространяется на все виды заказного ПО
- 4) ориентирована на разработку бизнес-приложений
- 5) создание и сопровождение моделей на базе UML
- 6) распространяется на автоматизированные системы и устанавливает стадии и этапы их создания

Тестовый вопрос №18

Вопрос:

В соответствии с базовым международным стандартом ISO/IEC 12207 все процессы ЖЦ ПО делятся на следующие группы:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Дополнительные
- 2) Вспомогательные

- 3) Основные
- 4) Организационные

Тестовый вопрос №19

Вопрос:

Приобретение; поставка; разработка; эксплуатация; сопровождение относятся к :

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) основному процессу
- 2) дополнительному процессу
- 3) вспомогательному процессу
- 4) организационному процессу

Тестовый вопрос №20

Вопрос:

Документирование; управление конфигурацией; обеспечение качества; разрешение проблем; аудит; аттестация; совместная оценка; верификация относятся к :

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вспомогательному процессу
- 2) дополнительному процессу
- 3) основному процессу
- 4) организационному процессу

Тестовый вопрос №21

Вопрос:

Создание инфраструктуры; управление; обучение; усовершенствование. относятся к :

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вспомогательному процессу
- 2) организационному процессу
- 3) дополнительному процессу
- 4) основному процессу

Тестовый вопрос №22

Вопрос:

Основные компоненты ИС включают в себя:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) информационное обеспечение
- 2) программное обеспечение
- 3) средства учета данных
- 4) обслуживающий персонал
- 5) технические средства

Тестовый вопрос №23

Вопрос:

В разделе требования к функциональным характеристикам:

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) указаны требования к составу выполняемых функций, организации входных и выходных данных
- 2) указывается необходимый состав технических средств с указанием их основных технических характеристик
- 3) определяется подход к информационным структурам на входе и выходе, методам решения, исходным кодам, языкам программирования и программным средствам, используемым программой
- 4) описывается необходимое обслуживание, которое требуется для работы системы
- 5) определены требования к обеспечению надежного функционирования: контроль входной

и выходной информации, время и механизмы восстановления после программных и аппаратных отказов

6) определяются требования к адаптационным возможностям ПО, то есть указывается, какие изменения в методах управления и бизнес процессах должны быть предусмотрены

7) указывается предварительный состав программной документации, и при необходимости, специальные требования к ней

Тестовый вопрос №24

Вопрос:

В разделе требования к надежности:

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1) определены требования к информационным структурам на входе и выходе, методам решения, исходным кодам, языкам программирования и программным средствам, используемым программой

2) указывается предварительный состав программной документации, и при необходимости, специальные требования к ней

3) определяются требования к адаптационным возможностям ПО, то есть указывается, какие изменения в методах управления и бизнес процессах должны быть предусмотрены

4) определены требования к обеспечению надежного функционирования: контроль входной и выходной информации, время и механизмы восстановления после программных и аппаратных отказов

5) указывается необходимый состав технических средств с указанием их основных технических характеристик

6) описывается необходимое обслуживание, которое требуется для работы системы

7) указаны требования к составу выполняемых функций, организации входных и выходных данных

Тестовый вопрос №25

Вопрос:

В разделе настраиваемость:

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1) указывается необходимый состав технических средств с указанием их основных технических характеристик

2) указаны требования к составу выполняемых функций, организации входных и выходных данных

3) описывается необходимое обслуживание, которое требуется для работы системы

4) определены требования к информационным структурам на входе и выходе, методам решения, исходным кодам, языкам программирования и программным средствам, используемым программой

5) указывается предварительный состав программной документации, и при необходимости, специальные требования к ней

6) определяются требования к адаптационным возможностям ПО, то есть указывается, какие изменения в методах управления и бизнес процессах должны быть предусмотрены

7) определены требования к обеспечению надежного функционирования: контроль входной и выходной информации, время и механизмы восстановления после программных и аппаратных отказов

Контрольная точка 2 по 3 и 4 лекции

Тестовый вопрос №1

Вопрос:

Успешное руководство бизнесом невозможно сегодня без

Выберите один из 4 вариантов ответа:

постоянной, объективной и всесторонней информации

эффективности и минимизации издержек управления

эффективной корпоративной информационной системы

стратегии реализации проекта

Тестовый вопрос №2

Вопрос:

Для повышения эффективности и минимизации издержек управления, разрабатываются и применяются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- информационные системы предприятий
- корпоративные информационные системы
- управленческие решения
- системы электронного документооборота

Тестовый вопрос №3

Вопрос:

С помощью эффективной корпоративной информационной системы можно значительно

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- провести анализ деятельности предприятия
- разработать и реализовать корпоративную ИС
- упростить процессы контроля и управления на предприятии любого уровня
- провести обследование предприятия

Тестовый вопрос №4

Вопрос:

Корпоративные информационные системы сегодня являются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- платформой в реализации технологий
- системой принятия корпоративных решений
- перспективным направлением развития
- инструментом внедрения новых методов управления и реструктуризации предприятия

Тестовый вопрос №5

Вопрос:

Основная задача проектирования и внедрения корпоративных информационных систем, как результата системной интеграции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- комплексная деятельность по решению бизнес-задач средствами современных информационных технологий
- разработка проекта информационной системы
- поставка оборудования и программного обеспечения
- реинжиниринг бизнес-процессов

Тестовый вопрос №6

Вопрос:

Разработка проекта информационной системы ведется совместно

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- с клиентом
- с разработчиком
- с программистом
- с должностным лицом

Тестовый вопрос №7

Вопрос:

Информационная система может строиться с применением

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- последнего принципа

однослойного принципа
многослойного принципа
донослойного принципа

Тестовый вопрос №8

Вопрос:

Что не является преимуществом внедрения корпоративных информационных систем:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

повышение общей результативности работы за счет более рациональной ее организации

получение достоверной и оперативной информации о деятельности всех подразделений компании

увеличение эффективности

повышение эффективности управления компанией

Тестовый вопрос №9

Вопрос:

Повышение внутренней управляемости, гибкости и устойчивости к внешним воздействиям увеличивает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

эффективность компании

работоспособности сотрудников

эффективности самой системы

эффективность действий

Тестовый вопрос №10

Вопрос:

Вследствие внедрения КИС

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

увеличиваются объёмы продаж

уменьшаются складские запасы

увеличивается себестоимость

сокращаются сроки выполнения заказов

Тестовый вопрос №11

Вопрос:

Постановка на базе КИС системы финансового контроллинга приводит к:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

ликвидации убыточных подразделений

снижению накладных затрат компании

увеличению эффективности предприятия

исключению нерентабельных продуктов

Тестовый вопрос №12

Вопрос:

В настоящее время для оценки эффективности IT-проектов применяется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

метод инвестиционного анализа

метод принятия управленческих решений

математический аппарат

метод контроллинга

Тестовый вопрос №13

Вопрос:

В снове SWA лежат

Выберите один из 4 вариантов ответа:

бизнес-процессы компании
бизнес-цели компании
бизнес-анализы компании
системы принятия решений

Тестовый вопрос №14

Вопрос:

К основным принципам построения КИС не относятся:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

принцип интеграции
принцип системности
принцип целостности
принцип комплексности

Тестовый вопрос №15

Вопрос:

Обследование и создание моделей деятельности организации, существующих КИС, формирование требований к КИС, разработка плана создания КИС включает в себя этап:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

анализа
проектирования
разработки
интеграции и тестирования
внедрения
сопровождения

Тестовый вопрос №16

Вопрос:

Разработка архитектуры КИС, проектирование общей модели данных, формирование требований к приложениям включает в себя этап:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

анализа
проектирования
разработки
интеграции и тестирования
внедрения
сопровождения

Тестовый вопрос №17

Вопрос:

Разработка, прототипирование и тестирование приложений, разработка интеграционных тестов, разработка пользовательской документации включает в себя этап:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

анализа
проектирования
разработки
интеграции и тестирования
внедрения
сопровождения

Тестовый вопрос №18

Вопрос:

Интеграция и тестирование приложений в составе системы, оптимизация приложений и баз данных, подготовка эксплуатационной документации, тестирование системы включает в себя этап:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

анализа

проектирования
разработки
интеграции и тестирования
внедрения
сопровождения

Тестовый вопрос №19

Вопрос:

Обучение пользователей, развертывание системы на месте эксплуатации, ин-сталляция баз данных включает в себя этап:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

анализа
проектирования
разработки
интеграции и тестирования
внедрения
сопровождения

Тестовый вопрос №20

Вопрос:

Регистрация, диагностика и локализация ошибок, внесение изменений и те-стирование, управление режимами работы ИС включает в себя этап:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

анализа
проектирования
разработки
интеграции и тестирования
внедрения
сопровождения

Тестовый вопрос №21

Вопрос:

Для целей ав-томатизации используются типы моделей, наиболее полная клас-сификация которых содержится в стандарте:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

ISO
IDEF
ICAM
IDEF0

Тестовый вопрос №22

Вопрос:

Моделирование функций относится к стандарту

Выберите один из 4 вариантов ответа:

IDEF0
IDEF1
IDEF1X
IDEF2

Тестовый вопрос №23

Вопрос:

Информационное моделирование относится к стандарту

Выберите один из 4 вариантов ответа:

IDEF0
IDEF1
IDEF1X

IDEF2

Тестовый вопрос №24

Вопрос:

Моделирование данных относится к стандарту

Выберите один из 4 вариантов ответа:

IDEF0

IDEF1

IDEF1X

IDEF2

Тестовый вопрос №25

Вопрос:

Динамическое моделирование относится к стандарту

Выберите один из 4 вариантов ответа:

IDEF0

IDEF1

IDEF1X

IDEF2

Тестовый вопрос №26

Вопрос:

Описание процессов относится к стандарту:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

IDEF3

IDEF4

IDEF8

IDEF10

IDEF14

Тестовый вопрос №27

Вопрос:

Объектно-ориентированные методы проектирования относятся к стандарту:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

IDEF3

IDEF4

IDEF8

IDEF10

IDEF14

Тестовый вопрос №28

Вопрос:

Интерфейс пользователя относится к стандарту:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

IDEF3

IDEF4

IDEF8

IDEF10

IDEF14

Тестовый вопрос №29

Вопрос:

Техническое проектирование относится к стандарту:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

IDEF3

IDEF4

IDEF8
IDEF10
IDEF14

Тестовый вопрос №30

Вопрос:

Проектирование вычислительных сетей относится к стандарту:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

IDEF3
IDEF4
IDEF8
IDEF10
IDEF14

Вопросы собеседования

Тема 1. Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.

1. Основные понятия управления.
2. Понятие информационной системы.
3. Структура и состав автоматизированной информационной системы (АИС). Виды обеспечения АИС.
4. Классификация информационных систем: по масштабу; по характеру решаемых задач; по обслуживаемым предметным областям; по видам объектов управления; по уровню управления организацией; по поддерживаемым концепциям (стандартам) управления.
5. Понятие информационной модели организации.
6. Понятие корпоративной информационной системы (КИС).
7. Архитектура КИС.
8. Понятие внешней и внутренней среды предприятия.

Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем

Вопросы для собеседования

1. Понятие об автоматизации производственных процессов, виды используемых технических средств.
2. Виды программного обеспечения. Назначение и место системного программного обеспечения.
3. Назначение и функции операционной системы.
4. Стандарты в области операционных систем.
5. Сетевая операционная система.
6. Задачи сетевой операционной системы.
7. Структура сетевой операционной системы.
8. Организация управления ресурсами сети.
9. Особенности корпоративных операционных систем.
10. Понятие компьютерной сети. Роль компьютерных сетей в экономике.
11. Классификация компьютерных сетей.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Петров А. В. Моделирование процессов и систем [Электронный ресурс]: учебное пособие ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 288 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68472

Л1.2 Байдаков А. Н., Звягинцева О. С., Назаренко А. В., Запорожец Д. В., Бабкина О. Н. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]:учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Ставрополь: СтГАУ, 2017. - 180 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107191>

Л1.3 Парамонов И. Ю., Смагин В. А., Косых Н. Е., Хомоненко А. Д. Методы и модели исследования сложных систем и обработки больших данных [Электронный ресурс]:моногр.. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 236 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/126938>

Л1.4 Соснин П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 180 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130183>

Л1.5 Коломейченко А. С., Кравченко И. Н. Математическое моделирование и проектирование [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 181 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=884599>

Л1.6 Одинцов Модели и проблемы интеллектуальных систем [Электронный ресурс]:монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 219 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1060845>

Л1.7 Лауферман О. В., Лыгина Н. И. Разработка программного продукта: профессиональные стандарты, жизненный цикл, командная работа [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Новосибирск: НГТУ, 2019. - 75 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152251>

Л1.8 Ехлаков Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 244 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/175498>

дополнительная

Л2.1 С. И. Дворецкий [и др.] Моделирование систем:учебник для студентов вузов по специальности "Автоматизация технол. процессов и пр-в", направления "Автоматиз. технологии и пр-ва". - М.: Академия, 2009. - 320 с.

Л2.2 Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем:учебник для студентов вузов по направлениям: "Информатика и вычислительная техника", "Информ. системы". - М.: Академия, 2009. - 450 с.

Л2.3 Ермолаева Е. В., Замараева Г. Н., Земскова В. Т., Лузгачев В. А., Панов Ю. Т., Бобкова Е. С., Рыбкин В. В., Попов Н. С., Чан Моделирование технологических и природных систем:учеб. пособие для студентов по направлению 241000 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (квалификация/степень-магистр) [для магистерской программы "Инновационные технологии в сфере энергосбережения и эколог. контроля"]. - Тамбов: Изд-во Першина Р. В., 2014. - 154 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Образовательный курс	https://znano.ru/media/upravlenie-zhiznennym-tsiklom-informatsionnyh-sistem-2816694
2	Монография ВШЭ	https://www.hse.ru/data/2014/08/08/1314149415/Зараменских_ЖЦИС_.pdf
3	Учебный курс	https://urait.ru/author-course/upravlenie-zhiznennym-ciklom-informacionnyh-sistem-511960

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекционные занятия

Основа освоения дисциплины – лекция, целью которой является целостное и логичное рассмотрение основного материала курса. Вместе с тем значимость лекции определяется тем, что она не только способствует выработке логического мышления, но и способствует развитию интереса к пониманию современной действительности.

Задача студентов в процессе умелой и целеустремленной работы на лекциях – внимательно слушать преподавателя, следить за его мыслью, предлагаемой системой логических посылок, доказательств и выводов, фиксировать (записывать) основные идеи, важнейшие характеристики понятий, теорий, наиболее существенные факты. Лекция задает направление, содержание и эффективность других форм учебного процесса, нацеливает студентов на самостоятельную работу и определяет основные ее направления (подготовку к практическим занятиям, выполнение творческих заданий, рефератов, решение контекстных задач).

Записывание лекции – творческий процесс. Запись лекции крайне важна. Это позволяет надолго сохранить основные положения лекции; способствует поддержанию внимания; способствует лучшему запоминанию материала. Важно уметь оформить конспект так, чтобы важные моменты были выделены графически, а главную информацию следует выделять в самостоятельные абзацы, фиксируя ее более крупными буквами или цветными маркерами. Конспект должен иметь поля для заметок. Это могут быть библиографические ссылки и, наконец, собственные комментарии. Для быстрой записи текста можно придумать условные знаки, при этом таких знаков не должно быть более 10–15. Условные обозначения придумывают для часто встречающихся слов (существует, который, каждый, точка зрения, на основании и т.п.).

Перед каждой лекцией необходимо внимательно прочитать материал предыдущей лекции. В рабочей тетради графически выделить: тему лекции, основные теоретические положения. Подготовленный студент легко следит за мыслью преподавателя, что позволяет быстрее запоминать новые понятия, сущность которых выявляется в контексте лекции. Повторение материала облегчает в дальнейшем подготовку к экзамену. Затем надо ознакомиться с материалом темы по учебнику, внести нужные уточнения и дополнения в лекционный материал. После усвоения каждой темы рекомендуется проверять свои знания, отвечая на контрольные вопросы по теме.

Лабораторные занятия

Целью лабораторных занятий является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей.

Являясь частью образовательного процесса, семинар преследует ряд основополагающих задач:

- работа с источниками, которая идет на уровнях индивидуальной самостоятельной работы и в ходе коллективного обсуждения;
- формирование умений и навыков индивидуальной и коллективной работы, позволяющих эффективно использовать основные методы исследования, грамотно выстраивать его основные технологические этапы (знакомство с темой и имеющейся по ней информацией, определение основной проблемы, первичный анализ, определение подходов и ключевых узлов механизма ее развития, публичное обсуждение, предварительные выводы);
- анализ поставленных проблем, умение обсуждать тему, высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, учиться думать, говорить, слушать, понимать, находить точки соприкосновения разных позиций, их разумного сочетания;
- формирование установок на творчество;
- диалог, внутренний и внешний; поиск и разрешение проблемы в рамках имеющейся о ней информации;
- поиск рационального зерна в самых противоречивых позициях и подходах к проблеме;
- открытость новому и принципиальную возможность изменить свою позицию и вытекающие из нее решения, в случае получения новой информации и связанных с ней обстоятельств сознательный отход от подготовленного к семинару текста во время своего, построенного на тезисном изложении фактов и мыслей, когда конспект привлекается лишь в том случае, когда надо привести какие-то факты.

Для эффективной работы на практическом занятии студенту необходимо учесть и выполнить следующие требования по подготовке к нему:

1. Внимательно прочитать, как сформулирована тема, определить ее место в учебном плане курса, установить взаимосвязи с другими разделами.
2. Познакомиться с целью и задачами работы на практическом занятии, обратив внимание на то, какие знания, умения и навыки студент должен приобрести в результате активной познава-

тельной деятельности.

3. Проработать основные вопросы и проблемы (задания), которые будут рассматриваться и обсуждаться в ходе практического занятия.

4. Подобрать литературу по теме занятия; найти соответствующий раздел в лекциях и в рекомендуемых пособиях.

5. Добросовестно проработать имеющуюся научную литературу (просмотреть и подобрать информацию, сделать выписки (конспектирование узловых проблем), обработать их в соответствии с задачами практического занятия.

6. Обдумать и предложить свои выводы и мысли на основании полученной информации (предварительное осмысление).

7. Продумать развернутые законченные ответы на предложенные вопросы, предлагаемые творческие задания и контекстные задачи, опираясь на материал лекций, расширяя и дополняя его данными из учебника, дополнительной литературы, составить план ответа, выписать терминологию.

Видами заданий на практических занятиях:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей, ответы на контрольные вопросы, аналитическая обработка текста, подготовка мультимедиа сопровождения к защите рефератов, и др.

- для формирования умений: решение контекстных задач, подготовка к деловым играм, выполнение творческих заданий, анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Работа с научной и учебной литературой

Важнейшим средством информации, распространения знаний является книга. Работа с книгой состоит в том, чтобы облегчить специалистам возможность добывать из книги необходимые знания, отобрать нужную информацию наиболее эффективно и при возможно меньших затратах времени.

Приступая к изучению дисциплины необходимо внимательно просмотреть список основной и дополнительной литературы, определить круг поиска нужной информации. Если книг на одну тему несколько, то необходимо, прежде всего, просмотреть их, ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловием, аннотацией или введением, характером и стилем изложения материала. Выбор необходимой литературы и периодики осуществляется самостоятельно, так как даже опытный библиограф не в состоянии учесть индивидуальные интересы.

Обучающийся должен внимательно изучить электронные каталоги и картотеки. Лаконичные каталожные карточки несут богатую информацию: фамилия автора, название книги, его подзаголовок, научное учреждение, подготовившее издание, название издательства, год выхода книги, количество страниц. Обязательный справочный материал поможет вам в подборе необходимой литературы.

Изучение книги целесообразно начинать с предварительного знакомства с ней: просмотреть введение, оглавление, заключение, библиографию или список использованной литературы. Во введении или предисловии автор обычно формулирует задачи, которые ставятся в книге. Внимательно изучив оглавление, студент узнает общий план книги, содержание ее, а в научных трудах и основные мысли автора. К оглавлению полезно обращаться не только при предварительном знакомстве с книгой, но и в процессе повторного и выборочного чтения, завершения его.

После предварительного знакомства с книгой следует приступить к первому чтению, главная цель которого - понять содержание в целом. Это предварительное чтение - знакомство с книгой и выделение в ней всего того, что наиболее существенно и требует детальной проработки в другое время.

Следующим этапом является повторное чтение или чтение с проработкой материала - это критический разбор читаемого с целью глубокого проникновения в его сущность, конспектирования.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Э-160	Специализированная мебель на 180 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., проектор Panasonic EX620 X6A – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., мониторы - 3 шт., плазменная панель - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
		Э-184	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 25 шт., мультимедийный проектор Epson EB-965H– 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., сервер Hp, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 990).

Автор (ы)

_____ зав. каф. , ктн Шлаев Дмитрий Валерьевич

_____ доц. , ктн Ванина Анна Георгиевна

Рецензенты

_____ проф. , дэн Шуваев Александр Васильевич

_____ проф. , дэн Тамбиева Джаннет Алиевна

Рабочая программа дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» рассмотрена на заседании Кафедра инжиниринга IT-решений протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

Заведующий кафедрой _____ Шматко Сергей Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт экономики, финансов и управления в АПК протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

Руководитель ОП _____