

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балкту Баторевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.04.2025 14:57:58
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей
кафедрой
Информатика и информационные
технологии в экономике

К.Ф.М.И., доцент
уч. ст., уч. зв.
Сазуев И.Б.
ФИО
[Подпись]
подпись
«20» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического
факультета

К.Ф.М., доцент
уч. ст., уч. зв.
Бамчиев М.А.
ФИО
[Подпись]
подпись
«20» 01 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)

Б1.О.05 Архитектура предприятий и информационных систем

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
Технологии управления данными
магистр

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра

Разработчик

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии экономического
факультета

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

Информатика и информационные технологии в
экономике

[Подпись] К.Ф.М., доцент Е.О.Васильева
подпись уч.ст., уч. зв. И.О.Фамилия

[Подпись] К.Ф.М., доцент И.Б. Горбенков
подпись уч.ст., уч. зв. И.О.Фамилия

[Подпись] К.Ф.М., доцент О.В. Макашова
подпись уч.ст., уч. зв. И.О.Фамилия

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и междисциплинарном контексте	ИД-1 _{опк-1.1} - Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний
		ИД-2 _{опк-1.2} - Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний			
		ИД-3 _{опк-1.3} - Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний			
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1 _{опк-3.1} - Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
		ИД-2 _{опк-3.2} - Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров			
		ИД-3 _{опк-3.3} - Владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями			

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	Наименование 2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к экзамену
	Критерии оценки к экзамену
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрены
3. Средства для текущего контроля	Контрольные вопросы для проведения устных опросов
	Критерии оценки проведения устных опросов
	Шкала оценивания
	Комплект заданий для лабораторных работ
	Критерии оценки лабораторных работ
	Шкала оценивания
	Кейс-задания
	Критерии оценки кейс-заданий
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценки тестовых заданий
	Шкала оценивания
	Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся
	Критерии оценки самостоятельной работы обучающихся
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИД-1 _{опк-1.1}	Полнота знаний	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	не знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знает частично математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знает достаточно хорошо математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знает в полном объеме математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Перечень вопросов к экзамену, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, Комплект заданий для лабораторных работ, Кейс-задания, Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся, Комплект тестовых заданий
	ИД-2 _{опк-1.2}	Наличие умений	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и	не умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.	умеет частично решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и	умеет хорошо решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-	умеет отлично решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-	

			профессиональных знаний		профессиональных знаний.	экономических и профессиональных знаний.	экономических и профессиональных знаний.	
	ИД-3 _{опк-1.3}	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний применительно к типовой ИС	не владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, социально-экономических и профессиональных знаний применительно к типовой ИС	владеет частично навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	владеет хорошо навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	владеет свободно навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1 _{опк-3.1}	Полнота знаний	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	не знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	знает частично принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	знает достаточно хорошо математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знает в полном объеме математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Перечень вопросов к экзамену, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, Комплект заданий для лабораторных работ, Кейс-задания Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся, Комплект тестовых заданий
	ИД-2 _{опк-3.2}	Наличие умений	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	не умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	умеет частично анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	умеет хорошо решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.	умеет отлично решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.	
	ИД-3 _{опк-3.3}	Наличие навыков	Владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки	не владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с	владеет частично навыками анализа профессиональной информации, подготовки	владеет хорошо навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в	владеет свободно навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в	

		(владе-ние опытом)	аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	обоснованными выводами и рекомендациями	аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	
--	--	--------------------	---	---	---	--	--	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.05 Архитектура предприятий и информационных систем	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине
	2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)

Перечень вопросов к экзамену

1. Предприятие как объект изучения. (ОПК-1)
2. Исторические аспекты архитектуры предприятия. (ОПК-1)
3. Понятие архитектуры предприятия АПК. (ОПК-1)
4. Значение архитектуры предприятия в современных условиях (ОПК-1)
5. Понятие бизнес-процесса. Система бизнес-процессов предприятия АПК. (ОПК-1)
6. Сущность и содержание функционального подхода. (ОПК-1)
7. Сущность и содержание процессного подхода. (ОПК-1)
8. Статический и динамический аспекты архитектуры предприятия. (ОПК-1)
9. Основные элементы и слои архитектуры предприятия. (ОПК-1)
10. Миссия и стратегическое планирование (ОПК-1)
11. Бизнес-архитектура (ОПК-1)
12. Системная архитектура (ОПК-1)
13. Общие принципы построения архитектуры предприятия. (ОПК-1)
14. Методологии структурного анализа и проектирования. (ОПК-1)
15. Структурный анализ. (ОПК-1)
16. Методология на основе диаграмм потоков данных DFD . (ОПК-1)
17. Методология структурного анализа и проектирования SADT (IDEF0). (ОПК-1)
18. Методология моделирования и стандарт документирования процессов IDEF3. (ОПК-1)
19. Методология моделирования отношений между данными IDEF1X (ОПК-1)
20. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования (ОПК-1)
21. Объектная модель (ОПК-1)
22. Язык моделирования UML (ОПК-1)
23. Модель Захмана (ОПК-1)
24. Модель описания ИТ-архитектуры Gartner (ОПК-1)
25. Методика META Group (ОПК-1)
26. Методика TOGAF (ОПК-1)
27. NASCIO Architecture Toolkit (ОПК-1)
28. Модель «4+1» представления архитектуры (ОПК-1)
29. Стратегическая модель архитектуры SAM (ОПК-1)
30. Архитектурные концепции и методики Microsoft(ОПК-1)
31. ИТ-инфраструктура предприятия (ОПК-1, ОПК-10)
32. Метод планирования архитектуры организации EAP(ОПК-1, ОПК-3)
33. Сравнение различных методик. (ОПК-1, ОПК-3)
34. Положение архитектуры в организации. (ОПК-1, ОПК-3)
35. Организационные инструменты совершенствования и развития архитектуры предприятия. (ОПК-1, ОПК-3)

36. Согласование организационных изменений с существующей архитектурой предприятия. (ОПК-1, ОПК-3)
37. Бизнес и информационные технологии. ИТ-бюджеты и новые технологии. (ОПК-1, ОПК-3)
38. Процесс разработки архитектур: цели и задачи, общая схема. (ОПК-1, ОПК-3)
39. Процесс разработки архитектур: управление и контроль, Gap-анализ, внедрение. (ОПК-1, ОПК-3)
40. Инструментальные средства и мониторинг технологий. (ОПК-1, ОПК-3)
41. Процесс разработки архитектур: оценка зрелости, детализация и распределение усилий. (ОПК-1, ОПК-3)

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Раздел 1: Многомерность архитектуры предприятия.

1. Что называется архитектурой предприятия?
2. Исторические аспекты архитектуры предприятия
3. Сущность и содержание функционального подхода.
4. Сущность и содержание процессного подхода.
5. Модели организаций на основе функционального и процессного подходов.
6. Бизнес-архитектура и архитектура информации.
7. Архитектура приложений.

8. Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны
9. Какое место занимает архитектура инфраструктуры в ИТ-архитектуре?
10. Какие структуры и функции систем составляют архитектуру уровня отдельных проектов?
11. Какие перспективы или уровни описания архитектуры характерны для программной архитектуры?
12. В чем заключается подход Захмана к архитектуре предприятия?

Раздел 2: Архитектура предприятия и процессный подход.

13. Какие компоненты выделяют в среде моделирования архитектуры предприятия?
14. Как классифицируются процессы?
15. В чем состоит цикл управления процессами?
16. Что такое документирование процесса?
17. Сфера и нацеленность архитектуры предприятия.
18. Архитектурные принципы.
19. Элементы архитектуры предприятия. Ценности и цели.
20. Стратегии организации.
21. Организационная структура.
22. ИТ-инфраструктура предприятия

Раздел 3: Моделирование и разработка архитектуры предприятия

1. Что такое бизнес-инжиниринг?
2. Опишите принципы выделения бизнес-процессов.
3. В чем состоят методы анализа процессов?
4. Расскажите об особенностях инструментальных систем ARIS, BPWin и графического редактора Visio.
5. Этапы формирования архитектуры предприятия.
6. Процесс выстраивания архитектуры предприятия.
7. Базовые модели классических подходов.
8. Современные языки и среды моделирования архитектуры организации.
9. Системный подход к организации бизнес-процессов.
10. Картина процессов в организации. Риски разработки архитектуры предприятия.
11. Типовая архитектура предприятия.
12. Методики описания архитектур.
13. Модели Захмана и Gartner,
14. Методики META Group и TOGAF. NASCIO.
15. Модели "4+1" и SAM. Методики Microsoft и другие.
16. Выбор "оптимальной" методики.

Раздел 4 : Основные направления совершенствования и развития архитектуры предприятия

17. Что такое совершенствование процессов?
18. В чем сущность реинжиниринга?
19. Опишите концепцию управления бизнес процессами (Business Process Management) и ее составные части.
20. Охарактеризуйте составные части цикла управления процессами.
21. В чем состоит отличие зрелых и незрелых организаций?
22. Положение архитектуры в организации.
23. Организационные инструменты совершенствования и развития архитектуры предприятия.
24. Согласование организационных изменений с существующей архитектурой предприятия.
25. Бизнес и информационные технологии. ИТ-бюджеты и новые технологии.
26. Процесс разработки архитектур: цели и задачи, общая схема.
27. Процесс разработки архитектур: управление и контроль, Gap-анализ, внедрение.
28. Инструментальные средства и мониторинг технологий.
29. Процесс разработки архитектур: оценка зрелости, детализация и распределение усилий.

Критерии оценивания

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект заданий для лабораторных работ

Тема: Элементы архитектуры предприятия .

Выявление технико-экономических факторов формирования организационной структуры предприятия

Выполнение задания состоит из трех этапов.

I. Создайте схему организационной структуры Вашего предприятия. При этом выделите следующие элементы:

- технологическую структуру (подразделения основного производства и взаимосвязи между ними);
- производственную структуру (подразделения вспомогательного производства и взаимосвязи между ними);
- хозяйственную структуру (Подсобные хозяйства, производства из отходов и объекты социальной сферы);
- организационную структуру (состав и взаимосвязи подразделений управления предприятием).

II. Сформулируйте критерии эффективности работы подразделений.

III. Проанализируйте наиболее значимые факторы, влияющие на текущие результаты (прибыль) работы подразделений Вашего предприятия. Позволяют ли текущие результаты хозяйственной деятельности подразделения возместить сделанные затраты в сложившейся хозяйственной структуре? Если нет — каковы причины неэффективности? Связана ли она с принципиальной неконкурентоспособностью продукции (услуг) подразделения или является результатом нерациональных связей с другими подразделениями?

Тема: Моделирование и разработка архитектуры предприятия.

Моделирование предприятия с использованием методологий структурного анализа и проектирования.

Модель AS-IS

1. Разработайте модель работы Вашего предприятия с использованием методологий структурного анализа и проектирования IDEF. Постройте модель AS-IS (как есть).
2. Оцените полезность использования методологий IDEF0, DFD, IDEF3 при построении модели Вашего предприятия.
3. Приведите обоснование точки зрения, выбранной Вами при построении модели предприятия.

4. Выберите наиболее важный или интересный бизнес-процесс в деятельности вашего предприятия, нуждающийся в изменении. Обоснуйте свой выбор и точку зрения на процесс.

Моделирование предприятия с использованием методологий структурного анализа и проектирования.

Модель TO-BE

1. Разработайте модель наиболее важного или интересного бизнес-процесса в деятельности Вашего предприятия, выбранного Вами с использованием методологий структурного анализа и проектирования IDEF. Постройте модель TO-BE (как должно быть).

2. Оцените полезность использования методологий IDEF0, DFD, IDEF3 при построении модели данного процесса.

3. Приведите обоснование точки зрения, выбранной Вами при построении модели процесса.

Докажите необходимость предлагаемого Вами изменения.

Тема: Современные языки и среды моделирования архитектуры организации

«Построение архитектурной модели Захмана»

Задание: Построить модель Захмана к предприятию, выбранному на первом практическом занятии. Модель Захмана преследует две основные цели:

1) логически разбить все описание архитектуры на отдельные разделы для упрощения их формирования и восприятия;

2) обеспечить возможность рассмотрения целостной архитектуры с выделенных точек зрения или соответствующих уровней абстракции.

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания лабораторной работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Кейс-задания

Кейс 1

Тема: ИТ-инфраструктура предприятия.

В качестве исследуемого предприятия может рассматриваться вариант, предложенный преподавателем (см. список предлагаемых предприятий в конце задания), либо выбранное студентом самостоятельно конкретное существующие предприятие (если студент на нем работает), но с указанием названия и координат предприятия.

1. Формирование общего представления о предприятии

1) Изучите совокупность факторов, влияющих на организационную структуру исследуемого Вами предприятия¹.

2) Охарактеризуйте продукцию, выпускаемую предприятием.

3) Сформулируйте существующую стратегию предприятия.

Попробуйте ответить на вопрос: «Какой цели подчинялась работа предприятия в последние 4–5 лет?».

II. Определение внутренних и внешних факторов, влияющих на развитие предприятия

1) Определите мотивацию потребителей продукции Вашего предприятия.

2) Определите доминирующую мотивационную характеристику персонала Вашего предприятия.

Попробуйте ответить на вопрос: «Для чего люди работают на данном предприятии?». Мотивация работника во многом определяет результативность его труда.

3) Определите доминирующий мотив внешних инвесторов Вашего предприятия.

4) Оцените макроэкономические тенденции, оказывающие влияние на деятельность Вашего предприятия.

В какой степени благополучие (неблагополучие) предприятия определяется общеэкономической конъюнктурой и политикой правительства?

5) Определите положение Вашего предприятия на рынках сбыта и ресурсов. Является ли Ваше предприятие монополистом на своем рынке? Если нет — то ощущает ли оно конкуренцию и с чьей стороны? Какие факторы ограничивают сбыт профильной продукции?

III. Характеристика процессов, происходящих на предприятии

1) Сформулируйте основные принципы политики Вашего предприятия по отношению к спросу (потребителям). Меняется ли что-то в политике производства, сбыта и цен, если происходят изменения на рынке сбыта. Каковы были Ваши шаги в ответ на рост или падение спроса?

2) Сформулируйте основные принципы кадровой политики предприятия. Меняется ли что-то в кадровой политике предприятия, если происходят изменения на рынке и в производстве? Важна ли для Вас производительность Вашего предприятия? Если на нем имеется избыточная рабочая сила, то чем это вызвано?

3) Оцените направления структурных изменений, произошедших на Вашем предприятии, за последние три-пять лет. Как изменение сбытовой политики в результате действия рыночных факторов сказалось на структуре производимой предприятием продукции? Изменилось ли и как использование материальных ресурсов после падения загрузки производства?

4) Охарактеризуйте применяемую на Вашем предприятии технологию. Получает ли Ваше предприятие экономию на масштабах производства (т. е. растет ли прибыль на единицу продукции при увеличении объемов производства и сбыта)? Позволяет ли технология перейти с выпуска одного вида продукции на выпуск другого, с какими затратами и в какие сроки?

5) Охарактеризуйте стиль управления на Вашем предприятии. Доверяете ли Вы своим подчиненным или предпочитаете быть постоянно в курсе их дел, чтобы застраховаться от их ошибок (непрофессионализма)?

6) Оцените состояние капитала и инвестиционную привлекательность Вашего предприятия. Попробуйте выбрать и классифицировать основные факторы, отрицательно влияющие на состояние и структуру капитала. Можно ли нейтрализовать эти факторы, и каким образом?

7) Оцените возможные перспективы дальнейшего существования Вашего предприятия в рамках сложившейся стратегии. Достаточно ли жизнеспособна, с Вашей точки зрения, организационная структура, которая использовалась до сих пор на Вашем предприятии? Если нет, то, в каком направлении она может быть усовершенствована? Каковы основные проблемы, возникающие в связи с этим? Что является результатом выполнения задания?

Список предлагаемых к рассмотрению предприятий:

Вариант 1 — супермаркет;

Вариант 2 — крупное сельскохозяйственное предприятие;

Вариант 3 — нефтехимическое предприятие;

Вариант 4 — металлургический завод;

Вариант 5 — швейная фабрика;

Вариант 6 — инновационное предприятие по выпуску научно-технической продукции;

Вариант 7 — автомобильный концерн;

Вариант 8 — высшее учебное заведение;

Вариант 9 — концертный зал, театр или кинотеатр;

Вариант 10 — кондитерская фабрика;

Вариант 11 — электростанция;

Вариант 12 — транспортная компания;

Вариант 13 — банк;

Вариант 14 — туроператор;

Вариант 15 — страховая фирма;

Вариант 16 — строительное предприятие;

Вариант 17 — биржа;

- Вариант 18 — крупное предприятие оптовой торговли с выходом на международный рынок;
 Вариант 19 — предприятие по добыче полезных ископаемых;
 Вариант 20 — предприятие по производству военного вооружения.

Кейс 2

Тема: Типовая архитектура предприятия

«Построение системной архитектуры предприятия»

Выполнение задания состоит из трех этапов.

Задание 1. Построение системной архитектуры предприятия. Архитектура информации

- 1) Определите вид и объем необходимой информации, которая должна быть предоставлена для осуществления процессов происходящих на вашем предприятии ответственными за их выполнение сотрудниками.
- 2) Покажите связь между понятиями «архитектура информации» и «архитектура данных».
- 3) Постройте модели информации Вашего предприятия на различных уровнях абстракции.

Задание 2. Построение системной архитектуры предприятия. Архитектура приложений

- 1) Опишите имеющийся на Вашем предприятии портфель прикладных систем.
- 2) Представьте планируемый портфель прикладных систем Вашего предприятия.
- 3) Составьте план миграции прикладных систем.
- 4) Приведите обоснование используемой Вами модели для построения архитектуры приложений вашего предприятия.

Задание 3.

Построение системной архитектуры предприятия. Техническая архитектура

1) Представьте техническую архитектуру Вашего предприятия в разрезе следующих технологий:

- аппаратные платформы;
- операционные системы;
- системы управления базами данных;
- средства разработки;
- языки программирования;
- сервисы электронной почты;
- системы безопасности;
- сетевая инфраструктура и т. д.

Укажите технологии, являющиеся наиболее важными, на Ваш взгляд.

Критерии оценивания

Примерные критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейс-задании вопросам;
- полнота решения кейса;
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задании проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задании проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы

	обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Тема: Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся

Тема: ИТ-инфраструктура предприятия

Разработка ИТ - инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия.

В рамках выполнения домашнего задания студенту необходимо выбрать определенное предприятие, описать его текущую архитектуру, основные бизнес-процессы, выполнить ИТ-аудит и описать структуру ИТ – подразделения.

На основании проведенного анализа определить стратегические цели компании и разработать целевую архитектуру. Описать объекты, используемые для документирования архитектуры организации.

Обосновать необходимость внедрения новых информационных систем, оценить их влияние на бизнес - процессы компании, инфраструктуру, ИТ - подразделение.

Обосновать необходимость изменения ИТ-инфраструктуры, ИТ – подразделения на основе стандарта ITIL.

Тема: Типовая архитектура предприятия

Разработать текущую архитектуру предприятия. Построить модели, описывающие бизнес - процессы предприятия. В рамках разработки текущей архитектуры предприятия необходимо построить следующие модели:

- Модель, описывающая бизнес - процессы компании.
- Модель, описывающую связи между стратегическими целями предприятия и бизнес - процессами.
- Ресурсно-сервисную модель, описывающую связи между приложениями и бизнес - процессами компании.

На данном этапе рекомендуется разработать модель:

- описывающую функциональность существующих информационных систем и их интерфейсы.
- показывающую связь между существующими информационными системами и инфраструктурными компонентами (сервера, дисковые массивы).

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания лабораторной работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Комплект тестовых заданий

Тема: Элементы архитектуры предприятия АПК

1. Имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности – это _____
2. По форме собственности предприятия делятся на:
 - a) Государственные
 - b) Крупные
 - c) Частные
 - d) Индивидуальные
3. По отраслевой деятельности различают предприятия:
 - a) Коммерческие
 - b) Строительные
 - c) Промышленные
 - d) Головные
4. Договорные объединения субъектов хозяйствования на основе интеграции их научно-технических, производственных и коммерческих интересов с делегированием отдельных полномочий для централизованного регулирования деятельности каждого из участников – это
 - a) Корпорации
 - b) Концерны
 - c) Тресты
 - d) Картели
5. Интегрированное общество, которое непосредственно не занимается производственной деятельностью, а использует свои средства для приобретения контрольных пакетов акций предприятий, являющихся участниками концерна или другого добровольного объединения, с целью контроля деятельности таких предприятий- это
 - a) Ассоциация
 - b) Финансовая группа
 - c) Холдинг
 - d) Консорциум
6. Всестороннее и исчерпывающее описание всех ее ключевых элементов и межэлементных отношений – это _____
7. Выполните соответствия:

A. Статический аспект	A. процесс перехода предприятия от текущего состояния к некоторому желаемому состоянию в будущем
B. Динамический аспект	B. Предприятие в некоторый фиксированный момент времени, состоит из трех основных компонентов: миссия, бизнес-архитектура и системная архитектура
8. Определение целей и причин существования организации – это _____
9. Совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей – это _____
10. Совокупность технологических и технических решений для обеспечения информационной поддержки работы предприятия – это
 - a) Бизнес-архитектура
 - b) ИТ-архитектура
 - c) Системная архитектура
11. Front-Office в бизнес-архитектуре :
 - a) совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих подготовку и принятие решений;
 - b) это совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих со стороны предприятия взаимодействие с клиентом;

- с) совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, реализующих журнальный (регистрационный) учет операций, совершенных клиентом.

12. Выполните соответствия:

1. Линейная	A. разделение функций управления между отдельными подразделениями аппарата управления
2. функциональная	B. углубление разделения управленческого труда
3. линейно-функциональная	C. между элементами существует только одноканальное взаимодействие
4. дивизиональная	D. формируются временные специализированные звенья, которые создаются из специалистов постоянных функциональных отделов и лишь временно подчиняются руководителю проекта
5. проектная	E. распределение полномочий и ответственности по функциям управления и порядок принятия решений по вертикали
6. матричная	F. возглавляется руководителем, который обеспечивает реализацию проекта в определенный срок и в пределах выделенной сметы

13. Передача субподрядов мелким и средним фирмам, отличающимся высокой производительностью и гибкостью –это

- модель «подтянутого производства»,
- аутсорсинг,
- модель «горизонтальной корпорации»,
- сетевая организационная структура

14. Построение функциональной модели подразумевает описание Запишите в последовательном порядке.

- Организационной структуры
- Бизнесов
- Функций менеджмента
- Бизнес-процессов

15. Наиболее адекватной формой для новой экономики является

Тема: Системный подход к организации бизнес-процессов

- Что является примером Архитектуры общих сервисов?
 - Электронная почта, каталоги, общие механизмы безопасности.
 - Электронная почта
 - общие механизмы безопасности.
- Какие обеспечивающие технологии (аппаратное и системное программное обеспечение, сети и коммуникации) необходимы для создания среды работы приложений, которые, в свою очередь, управляют данными и обеспечивают бизнес-функции. Эта среда должна обеспечивать работу прикладных систем на заданном уровне предоставления сервисов своим пользователям?
 - Технологическая архитектура (инфраструктура или системная архитектура)
 - Архитектура интеграции.
 - Сетевая архитектура.
- Верно ли утверждение, что «Функциональные требования к прикладной системе описывают ту ценность, которую представляет система с точки зрения реализации функций организации (бизнес-ценность)»?
 - Да
 - Нет.
- Понятие «архитектура информации» является расширением понятия?
 - Понятия «архитектуры процессов».
 - Понятия «архитектуры данных».
 - Понятия «архитектуры моделей».
- Бизнес-архитектура является областью, которая определяется
 - высшими руководителями, отвечающими за основные функции (бизнес) организации.
 - Описание функций, а также структуры и процессы, необходимые для реализации функций.
 - собрание целевых установок, планов и структур организации.
- Какие правила включает в себя Бизнес – архитектура?
 - Бизнес-стратегия, функции и организационные структуры

- b) Архитектура бизнес-процессов
 - c) Показатели эффективности
 - d) Все ответы верны.
7. Верно ли утверждение, что «Сетевая архитектура сама по себе представляет достаточно обширную предметную область, в которой выделяется домен, связанный с сетевыми технологиями (доступ, пересылка данных, маршрутизация, коммутация и т.д.) и домен, связанный с коммуникациями (передача голоса и видео, удаленный доступ, мобильные вычисления и т.д.)»?
- a) Неверно
 - b) Верно
8. Что является примером Архитектуры общих сервисов?
- a) Электронная почта, каталоги, общие механизмы безопасности.
 - b) Электронная почта
 - c) общие механизмы безопасности.
9. Что описывает Бизнес-архитектура?
- a) Описывает деятельность организации с точки зрения ее ключевых бизнес-процессов.
 - b) Описывает, какие данные необходимы для поддержания бизнес-процессов (например, модель данных), а также для обеспечения стабильности и возможности долговременного использования этих данных в прикладных системах.
 - c) Описывает, какие приложения используются и должны использоваться для управления данными и поддержки бизнес- функций (например, модели приложений).
10. Какие приложения используются и должны использоваться для управления данными и поддержки бизнес- функций (например, модели приложений)?
- a) Бизнес-архитектура.
 - b) Архитектура информации (данных)
 - c) Архитектура приложений.

Тема: Организационные инструменты совершенствования и развития архитектуры предприятия

1. Портфель прикладных систем предприятия является...
- a) Общим планом того, как потребности бизнес-процессов предприятия обеспечиваются набором прикладных систем.
 - b) Частью процесса описания архитектуры.
 - c) Определением целевого состояния.
2. Что обеспечивает Портфель прикладных систем?
- a) Обеспечивает процессы создания, использования и поддержания информации, относящиеся к деятельности предприятия.
 - b) Обеспечивает целостный взгляд на функциональные компоненты информационных систем.
 - c) Обеспечивает группа процессов, которые состоят из большого числа одинаковых бизнес - активностей.
3. Понятие «архитектура информации» является расширением понятия?
- a) Понятия «архитектуры процессов».
 - b) Понятия «архитектуры данных».
 - c) Понятия «архитектуры моделей».
4. В общем случае ИТ-сервис характеризуется рядом параметров:
- a) Функциональность; время обслуживания;
 - b) Доступность; надежность;
 - c) Производительность; конфиденциальность;
 - d) Масштаб; затраты.
 - e) Верны варианты a, b, c, d
5. Какие правила включает в себя Бизнес – архитектура?
- a) Бизнес-стратегия, функции и организационные структуры
 - b) Архитектура бизнес-процессов
 - c) Показатели эффективности
 - d) Все ответы верны.
6. Что является примером Архитектуры общих сервисов?
- a) Электронная почта, каталоги, общие механизмы безопасности.
 - b) Электронная почта
 - c) общие механизмы безопасности.
7. Верно ли, что Логический уровень архитектуры показывает основные функциональные

- компоненты и их взаимосвязи между собой без технических деталей того, как на практике реализована функциональность этих компонент?
- a) Да
 - b) Нет
8. В каком аспекте следует рассматривать понятие «корпоративная архитектура»:
 - a) как объективную реальность, существующую независимо от ее отображения в чертеже или модели;
 - b) как модель – описание этой реальности различными средствами.
 - c) Оба ответа верны.
 9. Архитектура системы (предприятия) представляет стратегическую информационную основу, которая определяет:
 - a) структуру бизнеса;
 - b) информацию, необходимую для проведения этого бизнеса;
 - c) технологии, применяемые для поддержания деловых операций;
 - d) переходные процессы преобразования, развития, которые необходимы изменяющимся бизнес - потребностей.
 - e) все ответы верны.
 10. К общим методическим принципам создания архитектуры предприятия можно отнести следующие принципы:
 - a) Принцип согласованности слоев; принцип независимости слоев.
 - b) Принцип согласованности слоев; принцип независимости слоев; принцип свободы выбора; принцип постепенной детализации архитектуры; принцип постоянной трансформации архитектуры предприятия.
 - c) Принцип постепенной детализации архитектуры; принцип постоянной трансформации архитектуры предприятия.

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено от 9 до 10заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено от 7 до 8заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено от 5 до 6заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено менее 5заданий