

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»

Кафедра экономической кибернетики

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебно-методической
и учебной работе

«22» апреля 2020 г. Е.И. Скафа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура предприятия»

Направление подготовки:

38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль подготовки:

бакалавриат

Образовательная программа:

академический бакалавр

Квалификация

очная, заочная, в том числе с

Форма обучения:

ускоренным сроком обучения

Донецк 2020



УТВЕРЖДАЮ:

директор УНИ «Экономическая
кибернетика»

В.Н. Тимохин

«21» апреля 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура предприятия» составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом МОН ДНР от 19.09.2016 г. № 952, зарегистрированный в Министерстве юстиции ДНР 06.10.2016 г. № 1610; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. №567); учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Разработчик:

профессор кафедры моделирования экономики,
д.э.н., проф.

Загорная Т.О.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической кибернетики

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой экономической кибернетики

Тимохин В.Н.

Руководитель образовательной программы
38.03.05 Бизнес-информатика

Тимохин В.Н.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией УНИ «Экономическая кибернетика»

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии института

Загорная Т.О.

1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе. Дисциплина «Архитектура предприятия» относится к базовой части профессионального блока, излагается студентам 4-го курса бакалавриата в течение одного семестра, предусматривает текущий модульный контроль, а также сдачу зачета, в конце семестра. Основывается на базе дисциплин: Основывается на базе дисциплин: «Базы данных», «Моделирование бизнес-процессов», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Теория систем и системный анализ». Является основой для изучения дисциплины «Корпоративные информационные системы», прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

2. Нормативные ссылки

Закон ДНР от 7 июля 2015 года № 55-ІНС «Об образовании».

Закон ДНР от 28 марта 2016 года № 111-ІНС «О внесении изменений в закон ДНР «Об образовании»».

Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «11» ноября 2017 г. №1171.

Государственный образовательный стандарт (ГОС) по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» высшего профессионального образования (приказ МОН ДНР № 952 от 19.09.2016 г.).

3. Структура дисциплины

Характеристика учебной дисциплины				
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика			
Профиль				
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	1			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Базовая часть профессионального блока			
Формы контроля	модульный контроль, экзамен			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	3,0	3,0	3,0	3,0
Количество часов	108	108	108	108
Год подготовки	4	3	4	3
Семестр	7	5		
Количество часов	108	108	108	108
- лекционных	32	32	4	4
- практических, семинарских	16	16	4	4
- лабораторных	-	-	-	-
- самостоятельной работы	60	60	100	100
в т.ч. индивидуальное задание				
Недельное количество часов	6,75	6,75		
в т.ч аудиторных	3	3		

4. Описание дисциплины.

Цели и задачи. Целью дисциплины является ознакомление с наиболее используемыми методами анализа и разработки архитектуры предприятия, а также получение специальных узкоспециализированных навыков и знаний, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере проектирования архитектуры предприятия и обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи: Задачи курса предполагают приобретение прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса, в том числе: изучение основ архитектуры предприятия; изучение различных методологий построения архитектуры предприятия; получение навыков построения архитектуры предприятия.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-3,) профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-15, ПК-23) выпускника.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

а) общепрофессиональных (ОПК): способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3).

в) профессиональных (ПК):

аналитическая деятельность: проведение анализа экономической системы и ее архитектуры (ПК-1);

проектная деятельность: умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);

консалтинговая деятельность: умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен ориентироваться в системе подходов и процедур к проектированию архитектуры предприятия как результату управления изменением бизнес-процессов;

знать: компоненты архитектуры информационных технологий; структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры предприятия; основные процессы ИТ-инфраструктуры; методологию построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия; классификацию и характеристики аппаратных и программных средств; основные стандарты в области применения информационных технологий; рекомендации международных стандартов по управлению ИТ-услугами; основные факторы, определяющие надежность и эффективность функционирования информационных систем; методы организации технического обслуживания и эксплуатации информационных систем; методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия;

уметь: использовать полученные знания и навыки в дальнейшей профессиональной деятельности; выбирать необходимые методологии для решения задач, связанных с описанием архитектуры предприятия;

владеть: навыками анализа и оценки компонентов и элементов архитектуры предприятия, решения нестандартных задач по проектированию архитектуры предприятия в соответствии с задачами управления изменениями по итогам извлечения знаний о векторе развития предприятия из внутренних и внешних данных.

5. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль 1</i>	
Тема 1. Архитектура предприятия: основные понятия и определения. Виды (типы) архитектуры предприятия.	Актуальность концепции архитектуры предприятия. Изменения в современном бизнесе. Концепция предприятия реального времени. Предприятие как объект изучения, понятие архитектуры предприятия, значение архитектуры предприятия в современных условиях, основные элементы и слои архитектуры предприятия, миссия и стратегическое планирование, бизнес-архитектура, системная архитектура. Архитектура предприятия и архитектура бизнеса, модели. Связь архитектуры предприятия с системным мышлением, бизнес кибернетикой и управлением знаниями.
Тема 2. Разработка архитектуры информационных технологий как элемента построения эффективной системы управления предприятие.	Информационные технологии и архитектура предприятия. Понятие архитектуры предприятия. Стратегические цели и задачи предприятия. Бизнес – архитектура предприятия. ИТ - архитектура предприятия. Информационная архитектура (EIA). Архитектура прикладных решений (ESA). Техническая архитектура предприятия (ETA).
Тема 3. История разработок и развития методик построения архитектуры предприятия. Краткая характеристика моделей.	Исторические аспекты архитектуры предприятия. Труды Д. Захмана и А.С. Лебедева. Интегрированная концепция и уровни абстракции. Элементы архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации. Процесс разработки архитектур: цели и задачи, общая схема. Процесс разработки архитектур: управление и контроль, Гар-анализ, внедрение. Процесс разработки архитектур: оценка зрелости, детализация и распределение усилий. Инструментальные средства и мониторинг технологий.
Тема 4. Управление процессами в организации. Показатели и мониторинг процесса.	Основы теории управления организацией. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки. Процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов. Рассмотрение организации как системы. Процессное управление организацией. Документирование процесса. Иерархия понятия «процесс». Классификация процессов. Свойства процесса. Показатели процесса. Мониторинг процесса.
Тема 5. Общая схема архитектурного процесса и методики его описания.	Принципы построения архитектуры предприятия. Современные методики описания архитектуры предприятия. Модель Захмана, модель описания ИТ-архитектуры Gartner, методика META Group, методика TOGAF, NASCIO Architecture Toolkit, модель «4+1», стратегическая модель архитектуры SAM, архитектурные концепции и методики Microsoft, метод планирования архитектуры организации EAP, сравнение различных методик. Архитектурные составляющие. Метод разработки архитектуры (ADM). Архитектурная функциональность предприятия.
Тема 6. Системы	Модели организации управления ИТ-инфраструктурой.

управления ИТ-инфраструктурой предприятия	Методология Microsoft Operations Framework. Модель процессов. Модель команды. Модель управления рисками. Эталонная модель Hewlett-Packard управления ИТ-услугами. Преимущества модели. Содержание модели. Процессы модели ITSM.
Тема 7. Архитектура информации.	Контекст и основные элементы архитектуры информации. Задачи разработки архитектуры информации. Концептуальный уровень абстракции архитектуры информации. Типы прикладных систем, обеспечивающих доступ к данным. Основные модели и инструменты описания архитектуры информации. Управление федеративными и метаданными.
Тема 8. Архитектура приложений.	Контекст и основные элементы архитектуры приложений. Модели и инструменты управления портфелем приложений. Модели оценки ценности портфеля прикладных систем. Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру.
Тема 9. Архитектура инфраструктуры аппаратного и программного обеспечения.	Контекст и основные элементы технологической архитектуры. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии. Адаптивная технологическая инфраструктура. Роль стандартов в ИТ-архитектуре. Использование архитектурных шаблонов. Сервис-ориентированная архитектура (SOA) и модельно-управляемая архитектура (MDA).
Тема 10. Управление и аудит информационных технологий.	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями. Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ. Модели зрелости. Критические факторы успеха. Ключевые индикаторы цели. Ключевые индикаторы результата. Стандарт CobiT: принципы аудита ИТ. CobiT Advisor 3rd Edition (Audit). Этика аудитора ИТ. Структура принципов аудита CobiT. Взаимосвязь CobiT и других требований и стандартов.
Тема 11. Современные методики структурного анализа и проектирования.	Общие принципы построения архитектур предприятия, методология структурного анализа и проектирования, структурный анализ, методология на основе диаграмм потоков данных DFD, методология структурного анализа и проектирования SADT, методология моделирования и стандарт документирования процессов IDEF3, методология моделирования отношений между данными IDEF1X, методология объектно-ориентированного анализа и проектирования, объектная модель, язык моделирования UML, паттерны.
Тема 12. Методики описания архитектурного процесса.	Стратегическое управление и ССП. Единые принципы управления. Подсистемы управления. Комплекс проектов совершенствования деятельности. Пути развития архитектуры предприятия. Типичные пользователи. Архитектура TEAF. Архитектура FEAF. Архитектура DoDAF. Архитектура TOGAF. Цикл разработки архитектуры. Процессы, управляющие процессами. Новые типы процессов – процессы соответствия. Проекты по разработке стратегии.

Тематический план дисциплины «Архитектура предприятия»

	Содержательный модуль 1																						
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																						
	Очная форма											Заочная форма											
	Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения					Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения							
	всего	в т.ч.				всего	в т.ч.				всего	в т.ч.				всего	в т.ч.						
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		инд. работа	лекции	практические	лабораторные		самостоятельная работа	инд. работа	лекции	практические		самостоятельная работа	инд. работа					
Тема 1. Архитектура предприятия: основные понятия и определения. Виды (типы) архитектуры предприятия.	7	2	-		5		7	2	-		5		8				8		8				
Тема 2. Разработка архитектуры информационных технологий как элемента построения эффективной системы управления предприятие.	11	4	2		5		11	4	2		5		12	1	1		10		12	1	1	10	
Тема 3. История разработок и развития методик построения архитектуры предприятия. Краткая характеристика моделей.	7	2	-		5		7	2	-		5		10				10		10			10	
Тема 4. Управление процессами в	9	2	2		5		9	2	2		5		11	1			10		11	1		10	

организации. Показатели и мониторинг процесса.																						
Тема 5. Общая схема архитектурного процесса и методики его описания.	11	4	2		5		11	4	2		5		9	1			8		9	1		8
Тема 6. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия	9	2	2		5		9	2	2		5		9		1		8		9		1	8
Тема 7. Архитектура информации.	9	2	2		5		9	2	2		5		11	1			10		11	1		10
Тема 8. Архитектура приложений.	9	2	2		5		9	2	2		5		11		1		10		11		1	10
Тема 9. Архитектура инфраструктуры аппаратного и программного обеспечения.	9	2	2		5		9	2	2		5		10				10		10			10
Тема 10. Управление и аудит информационных технологий.	11	4	2		5		11	4	2		5		6				6		6			6
Тема 11. Современные методики структурного анализа и проектирования.	9	4	-		5		9	4	-		5		4				4		4			4
Тема 12. Методики описания архитектурного процесса.	7	2	-		5		7	2	-		5		7		1		6		7		1	6
Всего часов	108	32	16	-	60		108	32	16	-	60		108	4	4	-	100	-	108	4	4	100

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Тема 1. Архитектура предприятия: основные понятия и определения. Виды (типы) архитектуры предприятия.	2
2	Тема 2. Разработка архитектуры информационных технологий как элемента построения эффективной системы управления предприятие.	4
3	Тема 3. История разработок и развития методик построения архитектуры предприятия. Краткая характеристика моделей.	2
4	Тема 4. Управление процессами в организации. Показатели и мониторинг процесса.	2
5	Тема 5. Общая схема архитектурного процесса и методики его описания.	4
6	Тема 6. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия	2
7	Тема 7. Архитектура информации.	2
8	Тема 8. Архитектура приложений.	2
9	Тема 9. Архитектура инфраструктуры аппаратного и программного обеспечения.	2
10	Тема 10. Управление и аудит информационных технологий.	4
11	Тема 11. Современные методики структурного анализа и проектирования.	4
12	Тема 12. Методики описания архитектурного процесса.	2
	ВСЕГО	32

Темы лабораторных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Тема 1. Архитектура предприятия: основные понятия и определения. Виды (типы) архитектуры предприятия.	-
2	Тема 2. Разработка архитектуры информационных технологий как элемента построения эффективной системы управления предприятие.	2
3	Тема 3. История разработок и развития методик построения архитектуры предприятия. Краткая характеристика моделей.	-
4	Тема 4. Управление процессами в организации. Показатели и мониторинг процесса.	2
5	Тема 5. Общая схема архитектурного процесса и методики его описания.	2
6	Тема 6. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия	2
7	Тема 7. Архитектура информации.	2
8	Тема 8. Архитектура приложений.	2
9	Тема 9. Архитектура инфраструктуры аппаратного и программного обеспечения.	2
10	Тема 10. Управление и аудит информационных технологий.	2

11	Тема 11. Современные методики структурного анализа и проектирования.	-
12	Тема 12. Методики описания архитектурного процесса.	-
	ВСЕГО	16

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусматривает обобщение теоретического материала, прослушанного во время лекций, выполнение домашних заданий теоретического и практического характера, выполнение заданий лабораторного практикума, самостоятельное изучение отдельных вопросов в рамках тем курса, написание рефератов, докладов, подготовку презентаций, подготовку к модульным контрольным работам.

Объем часов, отведенных на самостоятельную работу студента (очной формы обучения) в рамках тем дисциплины, представлен в таблице:

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов СРС</i>
1	Тема 1. Архитектура предприятия: основные понятия и определения. Виды (типы) архитектуры предприятия.	5
2	Тема 2. Разработка архитектуры информационных технологий как элемента построения эффективной системы управления предприятие.	5
3	Тема 3. История разработок и развития методик построения архитектуры предприятия. Краткая характеристика моделей.	5
4	Тема 4. Управление процессами в организации. Показатели и мониторинг процесса.	5
5	Тема 5. Общая схема архитектурного процесса и методики его описания.	5
6	Тема 6. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия	5
7	Тема 7. Архитектура информации.	5
8	Тема 8. Архитектура приложений.	5
9	Тема 9. Архитектура инфраструктуры аппаратного и программного обеспечения.	5
10	Тема 10. Управление и аудит информационных технологий.	5
11	Тема 11. Современные методики структурного анализа и проектирования.	5
12	Тема 12. Методики описания архитектурного процесса.	5
	ВСЕГО	60

Организация самостоятельной работы предусматривает следующие виды работ:

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час.	
		очная	заочная
1	Изучение лекционного материала	15	30
2	Подготовка и выполнение практических работ	25	30
3	Подготовка к выполнению заданий модульного	4	

	контроля		
4	Подготовка к экзамену	6	20
5	Решение и письменное оформление расчетно-аналитических заданий	10	20
6	Выполнение индивидуального задания	-	-
Итого:		60	100

10. Индивидуальные задания (не предусмотрено программой подготовки по дисциплине).

11. Контрольные вопросы к промежуточной аттестации:

1. 1. Модель архитектуры CAFCR (Philips).
2. 2. Модель архитектуры «Гауди» (Philips).
4900 7
3. 3. Модель RM-ODP (ISO).
4. 4. Архитектура DoDAF (Министерство обороны США).
5. 5. Методика построения архитектуры C4ISR (Министерство обороны США).
6. 6. Архитектура TEAF (казначейство США).
7. 7. Методика FEAF (федеральная архитектура правительства США).
8. 8. Метод планирования архитектуры организации EAP.
9. 9. Методика разработки SAM.
10. 10. Модели «4+1».
11. 11. Методика NASCIO.
12. 12. Методики TOGAF.
13. 13. Методики META Group.
14. 14. Архитектурные методики Gartner.
15. 15. Модель Зиндера.

12. Образец экзаменационного билета.

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» Кафедра моделирования экономики	
Образовательный уровень:	бакалавр
Направление подготовки	38.03.05 «Бизнес-информатика»
Профиль	Бизнес-аналитика
Дисциплина	«Архитектура предприятия»
Очная/заочная форма обучения (4 год обучения)	
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1	
1.	Общие принципы построения архитектур предприятия.
2.	Современные методики описания архитектуры предприятия. Модель Захмана.
3.	Пути развития архитектуры предприятия. Типичные пользователи.
4.	<i>Практическое задание.</i>
Утверждено на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» Протокол от «__»_____ 201__ г. №__	
Заведующий кафедрой	
Моделирования экономики	В.Н. Тимохин
Экзаменатор	Т.О. Загорная

14. Критерии оценивания

Критерии оценивания самостоятельной работы.

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно следующим критериям:

Вид работы	Баллы
Организационно-учебная работа студента в аудитории	5
Индивидуальная работа студента (выполнение лабораторных работ)	25
Самостоятельная работа	10
Модульная контрольная работа	20
Количество баллов по результатам текущего контроля	60
Итоговый контроль (экзамен)	40
Общий итог	100

Организационно-учебная работа студента в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и лабораторных занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, самостоятельность в выполнении этапов лабораторных работ и т.п.).

Самостоятельная и индивидуальная работа (включая выполнение СРС и ИРС) максимально оценивается в 35 баллов. В разрезе отдельных видов работ оценивание осуществляется следующим образом.

Оценивание СРС и ИРС по дисциплине «Архитектура предприятия»

Вид работы	Плановые сроки выполнения	Формы контроля и отчетности	Максимальное количество баллов
Индивидуальная работа (обязательные виды работ)			
1. Выполнение практических работ по дисциплине	Один раз в неделю	Защита лабораторных работ	15
2. Решение и письменное оформление расчетно-аналитических заданий*	Один раз в течение зачетного модуля	Проверка правильности выполненных заданий	5*2=10
<i>Итого по ИРС</i>			25
Самостоятельная работа (обязательные виды работ)			
1. Подготовка аннотированного списка литературы по теме	Один раз в семестр	Обсуждение подготовленных материалов во время аудиторных занятий	2
2. Разработка таблиц исходных параметров	Один раз в семестр		1
3. Выполнение расчетных заданий			2
<i>Итого по СРС (обязательные виды работ)</i>			5
Самостоятельная работа (выборочные виды работ)			
1. Анализ научной публикации	Один раз в семестр	Обсуждение проведенной работы во время практического занятия	1
2. Анализ конкретной	Один раз	Обсуждение	2

производственной ситуации	в семестр	проведенной работы во время практического занятия или консультации	
3. Написание научных работ, участие в научных студенческих конференциях и семинарах	Один раз в семестр	Обсуждение с преподавателем подготовленных материалов, представление в печать, выступление с докладами на научных студенческих конференциях и семинарах	5
<i>Итого по СРС (выборочные виды работ)</i>			5
<i>Всего по ИРС и СРС</i>			35

* – данный вид работы является обязательной индивидуальной работой студента, однако с целью получения дополнительных баллов предоставляется возможность выполнения данного вида работы как одного из видов СРС.

Критерии оценивания задания модульного контроля.

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 20 баллов.

1. Каждое правильно выполненное тестовое задание оценивается в 0,8 балла. Итого 10 правильных ответов – 8 баллов.

2. Решение задачи: правильное решение, сделан полный точный вывод – 6 балла; правильное решение, но вывод неточный (неполный) – 5 баллов; правильное решение, но есть арифметические ошибки в расчетах, вывод не точный или отсутствует – 4 балла; есть ошибки в ходе решения – 3 балла; приведены частично определенные формулы или сделаны определенные расчеты – 1-2 балла; нет решения – 0 баллов. Итого 2 правильно решенные задачи – 12 баллов.

Критерии оценивания итогового контроля по шкале.

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

15. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Лекционные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа учебного корпуса №8, расположенного по адресу г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а, оснащенных комплектом учебной мебели, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, мультимедийным комплектом (ноутбук, проектор) с выходом в сеть Интернет.

С целью обеспечения учебного процесса персональными компьютерами и другим оборудованием, учебно-методической литературой в электронном виде, дистанционными методами обучения лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы проводятся в учебной лаборатории кафедры «Экономическая кибернетика», в состав которой входят три компьютерных класса (аудитория 101, 102, 103 учебного корпуса №8). Компьютерные классы укомплектованы комплектом мебели на 15 посадочных мест, оснащены компьютерами.

Самостоятельная работа студентов проходит в следующих помещениях:

– библиотека университета, укомплектована учебной мебелью на 401 посадочное место, расположена по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6;

– читальный зал № 4 периодической литературы, укомплектован учебной мебелью на 31 посадочное место, оснащен компьютером в комплекте (1 шт.), расположен по адресу г. Донецк, ул. Университетская, 24, каб. 19;

– абонемент научной и учебной литературы, укомплектованы учебной мебелью соответственно на 4 и 6 посадочных места, расположены по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6.

16. Рекомендованная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Загорная Т.О. Архитектура предприятия : учебное пособие / Т.О. Загорная. – Донецк: ДонНУ. – 2019. – 125 с. (1 экз).	1	+
2.	Загорная Т.О. Проектирование информационной архитектуры предприятия / Т.О. Загорная, А.О. Коломыцева. – Донецк: ДонНУ. – 2019. – 105 с. (1 экз).	1	
3.	Зараменских Е.П. Архитектура предприятия : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е.П. Зараменских, М.Ю. Арзуманян под ред. Е.П. Зараменских. – М.: изд-во Юрайт, 2018. – 410 с. (1 экз.)	1	+
4.	Загорна Т.О., Коломицева А.О. Формування бізнес-моделі підприємства . навчальний посібник/ Т.О. Загорна, А.О. Коломицева. - Донецьк: СПД Купріянов. - 2010.- 405 с. (1 экз.)	1	
5.	Алиева Д.Р., Гереева Т.Р. : учебное пособие по дисциплине «Архитектура предприятия» для направления «Бизнес-информатика», профилей подготовки «Электронный бизнес» и «Архитектура предприятия». – Махачкала: ДГИНХ, 2011. – 427 с.	13	+
6.	Богомолова М. А. Архитектура предприятия: учеб.	1	+

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
	пособие / М.А. Богомолова. - Самара: ПГУТИ, 2016 . - 155 с.		
7.	Гриценко Ю. Б. Архитектура предприятия: учебное пособие / Ю. Б. Гриценко. - Томск: Эль Контент, 2011. - 206 с.	14	
8.	Силич В.А. Моделирование и анализ бизнес-процессов: учеб. пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Томск: ТУСУР, 2011. – 213 с.	7	
Дополнительная литература			
9.	Арзуманян М. Ю. Технологии бизнес-инжиниринга / М. Ю. Арзуманян, Л. Ю. Григорьев, Д. В. Кудрявцев. - СПб.: СПбГПУ, 2014. - 427 с.	2	
10.	Архитектура предприятия: учебное пособие / Б.В. Лукьянов, П.Б. Лукьянов. - М.: Русайнс, 2015. - 136 с.	2	
11.	Данилин А. Архитектура и стратегия. «Инь» и «янь» информационных технологий / А. Данилин, А. Слюсаренко. – М.: Интернет-ун-т Информ. Технологий, 2005. – 504 с.	2	
12.	Иванов О. Е. Архитектура предприятия: учебное пособие / О. Е. Иванов. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 138 с.	1	
13.	Кондратьев, В.В. Организационный дизайн. Решения для корпораций, компаний, предприятий. - М.: ИНФРА-М, 2010. – 111 с.	4	
14.	Кондратьев В.В. Управление архитектурой предприятия. Конструктор регулярного менеджмента. Учебное пособие / В.В. Кондратьев. - М.: Инфра-М, 2015. - 368 с.	1	+
15.	Трутнев Д. Р. Архитектуры информационных систем. Основы проектирования: Учебное пособие. – СПб.: НИУ ИТМО, 2012. – 66 с.	1	+

Интернет-ресурсы:

1. Олейник А.И. Управление ИТ-инфраструктурой предприятия : конспект лекций [учебно-методический комплекс] [Электронный ресурс] / А.И. Олейник . – М.: ВШЭ, 2006. – 269 с. // Инновационная образовательная программа ГУ-ВШЭ. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5611891>.

2. Гриценко, Ю.Б. Архитектура предприятия: Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки Бизнес-информатика (квалификация (степень) «бакалавр») [Электронный ресурс] / Гриценко Ю.Б. – Томск: ТУСУР, 2016. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6381>.

3. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура предприятия : электронный курс лекций [Электронный ресурс] / А. Данилин, А. Слюсаренко. – М.: НОУ, 2016. – 205 с. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info>.

4. Сервис-ориентированная архитектура и архитектура предприятия: Часть 1. Взаимодействие SOA и EA. – Режим доступа: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/ws-soa-enterprise1/index.html>.

5. Сравнение четырех ведущих методологий построения архитектуры предприятия. – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ee914379.aspx>.

6. ГОСТ Р ИСО 14258-2008 "Промышленные автоматизированные системы. Концепции и правила для моделей предприятия". – Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/48408>.

Гриценко, Ю. Б. Архитектура предприятия: Учебное пособие для направления подготовки 080500 «Бизнес-информатика» [Электронный ресурс] / Гриценко Ю. Б. — Томск: ТУСУР, 2014. — 260 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4652>.

18. Программное обеспечение:

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
 2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ № 46472919);
 3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);

4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: AnyLogic, Arena, Audit Expert, FreeLab, Cache, Scilab, R Studio, Powersim, Win QSB, MSM, Project Expert, Sales expert, Statistica, Maple, Python, Eclipse, Free Pascal, Marketing Exper, Tries Mode, Prolog, ER-win, Антивирус Касперского, Statistica Neural Networks, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Oracle, Blender, 1C: Предприятие, Business Studio, Visual Basic, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 201____ год. Протокол заседания кафедры № ____ от ____ .
 Зав. кафедрой _____ .

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 201____ год. Протокол заседания кафедры № ____ от ____ .
 Зав. кафедрой _____ .

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 201____ год. Протокол заседания кафедры № ____ от ____ .
 Зав. кафедрой _____ .

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 201____ год. Протокол заседания кафедры № ____ от ____ .
 Зав. кафедрой _____ .