Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2023-04-23 00:00:00
4f1e3bfa29a6bf24c7d4a5c7b1a3b7a3b21bc8e0a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета информатики,
математики и экономики

_____ А.В. Фомина
«09» февраля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.02.02 ИТ-инфраструктура предприятия

Направление
38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
«Руководитель IT проектов»
Программа магистратуры

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
Очная, заочная

год набора 2023

Новокузнецк 2023

Оглавление

1 Цель дисциплины. 3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 3
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 4
3.1 Учебно-тематический план 4
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 5
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. 6
5.1 Учебная литература 6
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. 6
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 7
6 Иные сведения и (или) материалы. 7
6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 7

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы магистратуры (далее - ОПОП): ОПК-1.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.2. Проводит обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия; ОПК-1.3. Оценивает и контролирует качество процессов управления ИТ-инфраструктурой.	**Знать:** основные концепции управления ИТ-службами; схемы технического обслуживания; основные функции службы ИТ предприятия; организационную структуру службы ИТ. **Уметь:** описать текущую архитектуру предприятия; выполнять ИТ-аудит. **Владеть:** навыками описания структуры ИТ-подразделения.

Место дисциплины

Дисциплина включена в модуль «Стратегическое развитие ИТ-инфраструктуры предприятия» ОПОП ВО, обязательная часть. Дисциплина осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	**72**		**72**
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	20		10
Аудиторная работа (всего):	20		10
в том числе:			
лекции	10		4
практические занятия, семинары	10		6
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	52		58
4 Промежуточная аттестация обучающегося – **зачет**			4

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.
3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3.1 - Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	лаб.		лекц.	лаб.		
1	*Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой* 1. Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой: • функциональный и процессный подходы к управлению; • методика внедрения процессного подхода. 2. Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии. 3. Сервисный подход к управлению ИТ : IT Service Management. 4. ITIL – основная концепция управления ИТ-службами. Предоставление сервисов (Service Delivery). Поддержка сервисов (Service Support). Новые версии ITIL. 5. Эталонная модель компании Hewlett-Packard для управления ИТ-услугами. Описание процессов эталонной модели ITIL HP. 6. Методология Microsoft Operations Framework: • модель процессов; • модель команды; • модель управления рисками. 7. Методология Microsoft Solution Framework: • модель проектной группы; • модель процессов; • дисциплина управления проектами; • дисциплина управления рисками; • дисциплина управления подготовкой.	14/13,5	2	2	10	0,5	1	12	Устный опрос, решение учебных задач
2	*Техническое обслуживание ИТ* 1. Значение техническое обслуживания. 2. Что такое гарантия. 3. Программы технического обслуживания: • стандартные программы технического обслуживания; • расширенные программы технического обслуживания; • обслуживание высококритичных систем. 4. Схемы технического обслужи-	20/19,5	2	2	16	0,5	2	17	Устный опрос, решение учебных задач

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	лаб.		лекц.	лаб.		
	вания: • классическая схема обслуживания; • централизованная схема обслуживания; • аутсорсинг как форма эффективного управления.								
3	*Современные подходы к организации управления и контроля над ИТ* 1. Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ. 2. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. 3. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ: • модели зрелости; • критические факторы успеха; • ключевые индикаторы цели; • ключевые индикаторы результата. 4. Стандарт CobiT: принципы аудита ИТ: • CobiT Advisor 4rd Edition (Audit); • этика аудитора ИТ. 5. Структура принципов аудита CobiT. 6. Взаимосвязь CobiT и других требований и стандартов.	20/19,5	4	4	16	0,5	2	17	Устный опрос, решение учебных задач
4	*Задачи и структура управления службой ИТ предприятия* 1. Основные функции службы ИТ предприятия. 2. Организационная структура службы ИТ: • плоская структура службы ИТ; • развернутая структура службы ИТ; • оценка результативности службы ИТ.	14/13,5	2	2	10	0.5	1	12	
	Промежуточная аттестация	0/4						4	Зачет
	Всего:	**72**	**10**	**10**	**52**	**4**	**6**	**58**	

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4.1 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (18 недель)
Текущая учебная работа в	**80** (100%	Лекционные занятия (5 занятий)	**8 баллов** – посещение 1 лекционного занятия	0-40

семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	/баллов приведенной шкалы)	Практические занятия (5 занятий)	**6 баллов** – посещение 1 занятия и выполнение задания на 51-85% **8 баллов** – посещение 1 занятия и выполнение задания на 85.1-100%	0-40
Итого по текущей работе в семестре				0-80
Промежуточная аттестация				
Промежуточная аттестация (зачет)	**20** (100% /баллов приведенной шкалы)	Вопрос 1.	**5 баллов** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	5 - 10
		Решение задачи 1.	**5 баллов** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	5 - 10
			Итого по промежуточной аттестации (зачет)	10-20
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 баллов.				

Обучающемуся по ЗФО задание на самостоятельную работу и контрольную работу выдается на установочной сессии.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 410 с. – ISBN 978-5-534-06712-5. – URL: https://urait.ru/bcode/454303. (дата обращения: 06.02.2024). – Текст: электронный.

2. Гусева, А. И. Архитектура предприятия (продвинутый уровень): конспект лекций / Гусева А.И. – Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 137 с. – ISBN 978-5-16-105631-8. – URL: https://znanium.com/catalog/product/762390. (дата обращения: 06.02.2024). – Текст: электронный.

Дополнительная литература

3. Управление ИТ-инфраструктурой предприятия (архитектурный подход) : учебное пособие / Л. И. Зинина, Е. А. Сысоева, Л. И. Ефремова, А. В. Катынь. – Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. – 196 с. – ISBN 978-5-7103-3991-6. – URL: https://e.lanbook.com/book/204689 (дата обращения: 06.02.2024). – Текст: электронный..

4. Лагунова, А. Д. ИТ-инфраструктура : учебно-методическое пособие / А. Д. Лагунова, Р. С. Толмасов. – Москва : РТУ МИРЭА, 2021. – 101 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/218567 (дата обращения: 06.02.2024). – Текст: электронный.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
501 Компьютерный класс / Лаборатория программирования баз данных Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа;	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподава-	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

- занятий семинарского (практического) типа; - учебных и производственных практик; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	теля, экран, проектор. Лабораторное оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows, LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Business Intelligence Client (авторская разработка Шехтмана В.Е.). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 6.1 - Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой	1. Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой. 2. Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии. 3. Сервисный подход к управлению ИТ : IT Service Management. 4. ITIL – основная концепция управления ИТ-службами. Предоставление сервисов (Service Delivery). Поддержка сервисов (Service Support). Новые версии ITIL. 5. Эталонная модель компании Hewlett-Packard для управления ИТ-услугами. Описание процессов эталонной модели ITIL HP. 6. Методология Microsoft Operations Framework. 7. Методология Microsoft Solution Framework.	Типовое практическое задание
Техническое обслуживание ИТ	8. Программы технического обслуживания. 9. Схемы технического обслуживания.	Типовое практическое задание
Современные подходы к организации управления и контроля над ИТ	10. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. 11. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ: 12. Стандарт CobiT: принципы аудита ИТ.	Типовое практическое задание

	13. Структура принципов аудита CobiT. 14. Взаимосвязь CobiT и других требований и стандартов.	
Задачи и структура управления службой ИТ предприятия	15. Основные функции службы ИТ предприятия. 16. Организационная структура службы ИТ.	Типовое практическое задание

Типовые практические задания

Необходимо выбрать определенное предприятие, описать его текущую архитектуру, основные бизнес-процессы, выполнить ИТ-аудит и описать структуру ИТ-подразделения.

Составитель: Маркидонов А.В., д.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина