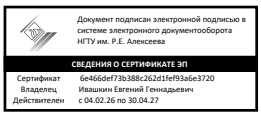
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт
радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института:
_____Хранилов В.П.
подпись ФИО
“19”мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.4 Управление информационными сервисами

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)
для подготовки магистров

Направление подготовки: 09.04.02 «Информационные системы и технологии»
(код и направление подготовки, специальности)

Направленность: «Технология разработки программных систем"

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки 2026

Выпускающая кафедра КТПП
аббревиатура кафедры

Кафедра-разработчик ЭСВМ
аббревиатура кафедры

Объем дисциплины 180 / 5
часов/з.е

Промежуточная аттестация – экзамен
экзамен, зачет с оценкой, зачет

Разработчик (и): Дмитриева Н.Г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

НИЖНИЙ НОВГОРОД
2026 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 09.04.02 "Информационные системы и технологии", утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 19.09.2017 № 917 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ протокол от 22.01.2026 № 26.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры разработчика программы протокол от 15.05.2026 № 6.

Зав. кафедрой *д.т.н, доцент Бабанов Н.Ю.* _____
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению Ученым советом института, где реализуется данная программа, протокол от 19.05.2026 № 5.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 09.04.02-т-15

Начальник МО _____Севрюкова Е.Г.
(подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Кабанина Н.И.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП 4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 14
7.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 14
8.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ 16
9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ 17
10.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 17
11.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 19
ПРИЛОЖЕНИЯ 33

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целью (целями) освоения дисциплины является освоение процессного подхода к анализу и организации деятельности по управлению информационными технологиями (ИТ) предприятия.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.4 «Управление информационными сервисами» включена в перечень дисциплин вариативной части (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП по направлению подготовки 09.04.02.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление информационными сервисами» являются «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Объектно-ориентированное проектирование информационных систем», «Управление знаниями».

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин «Выполнение и защита ВКР».

Особенностью дисциплины является раскрытие понятия процессного подхода к управлению информационными технология, обеспечивающего согласованность управления информационными ресурсами предприятия с задачами менеджмента для поддержки общей стратегии развития предприятия.

Рабочая программа дисциплины «Управление информационными сервисами» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, по их личному заявлению.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на:

- формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОП ВО по направлению подготовки (специальности):

а) универсальных (УК): УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

б) профессиональных (ПК): ПКС-1. Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.

ПКС-2. Способен проводить разработку методик анализа и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам для очной формы обучения

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	*Семестры формирования компетенции*			
УК-3	*1*	*2*	*3*	*4*
Социальные и философские проблемы информационного общества	*			
Управление информационными сервисами			*	
Выполнение и защита ВКР				*

ПКС-1				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		*		
Объектно-ориентированное проектирование информационных систем		*		
Управление знаниями		*		
Управление информационными сервисами			*	
Преддипломная практика				*
Выполнение и защита ВКР				*
ПКС-2				
Специальные главы математики	*			
Управление знаниями		*		
Объектно-ориентированное проектирование информационных систем		*		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		*		
Управление информационными сервисами			*	
Выполнение и защита ВКР				*

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 2.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Изучение данной учебной дисциплины позволит выпускнику данной образовательной программы частично выполнять обобщенную **трудовую функцию** «D. Управление работами системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы» (ПС 06.022).

Выбранная обобщенная трудовая функция и трудовая функция D/08.7 с кодом по виду профессиональной производственно-технологической деятельности 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии» изложены в профессиональном стандарте 06.022 «Системный аналитик» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «27» апреля 2023 г. №367н).

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)			**Оценочные средства**	
					Текущего контроля	Промежу-точной аттестации
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	**ИУК-3.2**. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений.	Знать: - принципы командной работы.	Уметь: - разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели.	Владеть: - умением организовать и руководить работой команды.	Вопросы для письменного опроса.	Вопросы для устного собеседования: билеты
ПКС-1	**ИПКС-1.1**.	Знать:	Уметь:	Владеть:	Вопросы	Вопросы

Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	Управляет требованиями к информационным сервисам.	- методики анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов управления ресурсами; - методики анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов ИТ-сервисов	- проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов управления ресурсами; - применять методики реализации процессов управления ИТ-сервисами.	- методиками анализа, синтеза, оптими -зации и прогнозирования качества процессов управления ресурсами; - типовыми методологиями и инструментами для автоматизации процесса поддержки ИТ-сервисов и прогнозирования качества.	для Письмен - ного опроса.	для устного собеседования: билеты.
ПКС-2 Способен проводить разработку методик анализа и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	**ИПКС-2.1**. Применяет методики анализа и прогнозирования процессов управления ИТ-сервисами.	Знать: - методы выявления требований к информационным сервисам. .	Уметь: - управлять требованиями к информационным сервиса	Владеть: -методами выявления требований к информационным сервисам.	Вопросы для письмен - ного опроса. .	Вопросы для устного собеседования: билеты.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. 180 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоёмкости дисциплины[1] по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего час. очная	В т.ч. по семестрам	
		№ сем 3	№ сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**180**	**180**	
1. Контактная работа:	**57**	**57**	
1.1.Аудиторная работа, в том числе:	51	**51**	
занятия лекционного типа (Л)	17	17	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др.)			
лабораторные работы (ЛР)	34	34	
1.2.Внеаудиторная, в том числе	6	6	
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)[2]	.		
текущий контроль, консультации по дисциплине [3]	6	6	
контактная работа на промежуточной аттестации (КРА)			
2. Самостоятельная работа (СРС)	**69**	**69**	
реферат/эссе (подготовка)[4]			
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
контрольная работа			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	69	69	
3. Подготовка к экзамену (контроль)[5]	**54**	**54**	

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

[2] При наличии в учебном плане. Для ППС: 3ч. на КП; 2ч. на К.Р,. - на каждого студена

[3] Консультации 4 часа на группу (на дисциплину)

[4] Реферат/эссе, РГР, контрольная работа указываются при наличии в учебном плане

[5] Количество часов из учебного плана (колонка Контроль), ненужное удалить (зачет с оценкой или экзамен)

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Содержание дисциплины

В подразделе приводится тематический план, детализируется расширенное содержание дисциплины по разделам и тема.. Если дисциплина более одного семестра, то изучаемые разделы должны быть разбиты по семестрам (по модулям обучения). Содержание дисциплины должно определяться целью курса. Структурировано по разделам, темам и рассматриваемым вопросам.

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	**Наименование разделов, тем**	**Виды учебной работы**				**Вид СРС[6]**	**Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий[7]**	**Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)[8]** (при наличии)	**Наименование разработанного Электронного курса** (трудоемкость в часах)[9] (при наличии)
		Контактная работа			**Самостоятельная работа студентов (СРС), час**				
		Лекции, час	**Лабораторные работы, час**	**Практические занятия, час**					
3 семестр									
ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений.	**Раздел 1.** Введение в ITSM.				13	Подготовка к лекциям			
	Тема 1.1 Введение. Основы управления ИТ- инфраструктурой предприятия. Основные понятия ИТ-менеджмента, ИТ- сервиса, основы процессной модели управления ИС-службой.	1					Перекрестная проверка, работа в малых группах		

---

[6] указывается вид СРС с указанием порядкового номера учебника, учебного пособия, методических разработок, указанных в разделе 6 настоящей РПД, **например, 1.2 стр 56-72**

[7] Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и т.п

[8] **приводятся количество часов Практической подготовки (при наличии), которая производится на предприятиях, согласно договору НГТУ (берутся из ОП ВО, раздел_____)**

[9] при наличии, **приводятся наименование разработанного Электронного курса в рамках раздела (разделов) , прошедшего экспертизу** (трудоемкость в часах)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС[6]	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий[7]	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)[8] (при наличии)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)[9] (при наличии)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
ИПКС-1.1. Управляет требованиями к информационным сервисам.	**Тема 1.2.** Функциональное управление службой ИТ и его особенности	1					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Лабораторная работа №1 Назначение и возможности системы моделирования БП - Business Modeler. Создание ресурсов БП в Business Modeler.		4		2	Подготовка к ЛР			
	Итого по 1 разделу	**2**	**4**		**15**				
ИПКС-2.1. Применяет методики анализа и прогнозирования процессов управления ИТ-сервисами.	**Раздел 2.** Концепция архитектуры предприятия.				17	Подготовка к лекциям			
	Тема 2.1 .Эффективность использования ИТ. Понятие и модель архитектуры предприятия.	3					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Лабораторная работа №2. Создание бизнес-элементов **в** Business Modeler.		4		2	Подготовка к ЛР			
	Тема 2. 2 Архитектура информации. Архитектура приложений.	2					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Лабораторная работа №3. Создание диаграмм процессов в Business Modeler.		4		2	Подготовка к ЛР			
	Тема 2. 3 Технологическая архитектура.	2					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Лабораторная работа №4. Выполнение имитаций БП в Business Modeler.		4		2	Подготовка к ЛР			
	Лабораторная работа №5.		4		2	Подготовка к ЛР			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС[6]	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий[7]	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)[8] (при наличии)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)[9] (при наличии)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	Разработка и оптимизация БП в Business Modeler.								
	Итого по 2 разделу	**7**	**16**		**25**				
	Раздел 3. Методологические модели управления информационным обеспечением.				23	Подготовка к лекциям			
	Тема 3.1 Библиотека услуг бизнес-информацией BISL.	1					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Тема 3.2 Модель COBIT – задачи контроля для информационных технологий.	2					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Тема 3.3 Модели зрелости и измерения эффективности COBIT.	1					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Тема 3.4 Библиотека услуг приложений ASL	4					Перекрестная проверка, работа в малых группах		
	Лабораторная работа №6. Описание процесса предоставления IT- услуг.		4		2	Подготовка к ЛР			
	Лабораторная работа №7. Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate.		4		2	Подготовка к ЛР			
	Лабораторная работа №8. Разработка интегрированной архитектуры предприятия в редакторе Archi.		6		2	Подготовка к ЛР			
	Итого по 3 разделу	**8**	**14**		**29**				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	**17**	**34**		**69**				
	ИТОГО по дисциплине	**17**	**34**		**69**				

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль осуществляется по видам учебного процесса: тестирование по темам лекционных занятий, выполнение лабораторных работ.

5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Вопросы для текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся:
    1. Перечислить функции службы Service Desk.
    2. Что является конфигурационной единицей?
    3. Какова роль ITIL в ИТ Сервис Менеджменте?
    4. Зачем нужно управлять ИТ – услугами?
    5. Принципиальное отличие методологии управления ИТ – услугами (ITSM) от линейного управления ИТ.
    6. В чем принципиальное отличие базы данных конфигураций (CMDB) от других баз данных?
    7. Какие понятия входят в Управление непрерывностью ИТ сервисов?
    8. Частью какого процесса являются Управление производительностью и Управление ресурсами?
    9. Что входит в состав CMDB?
    10. Связь процесса управления конфигурациями с другими процессами ITIL
    11. Какие понятия входят в Управление изменениями?
    12. Какая связь процесса Управления проблемами с процессом Управления изменениями?
    13. Цель и задачи процесса управления конфигурациями.
    14. Цель и задачи процесса управления релизами.
    15. С какой целью Управление уровнем сервиса использует регистрацию инцидентов службой Service Desk?
    16. Как связаны процесс управления инцидентами и процесс управления проблемами?
    17. Что такое «проблема»?
    18. Что такое «известная ошибка»?
    19. Связь процессно-ориентированного управления предприятием с эффективностью использования информационных технологий.
    20. Предпосылки создания концепции Архитектуры предприятия.
    21. Какие проблемы развития предприятия позволяет решить концепция Архитектуры предприятия?
    22. Основная идея и преимущества интегрированной концепции Архитектуры предприятия.
    23. Основные составные элементы стратегии и архитектуры информационных технологий.
    24. Как основные цели разработки Архитектуры предприятия реализуются через модели различных представлений и уровней?
    25. Модели и инструменты описания бизнес- архитектуры.
    26. Принципы организации единой архитектуры информации предприятия.

2) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен):
   1. Понятия ИТ- менеджмента, ИТ-сервиса.
   2. Функциональное управление службой ИТ и его особенности.
   3. Назначение и базовая функциональность информационных систем BMS (Business Service Management).
   4. Понятие бизнес-процесса и процессно-ориентированного управления.
   5. Архитектурный подход как основа управления развитием информационных систем.
   6. Модель архитектуры предприятия. Домены и уровни архитектуры.
   7. Модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
   8. Основные модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
   9. Архитектура информации.
   10. Архитектура приложений.
   11. Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру. Технологическая архитектура.
   12. Понятие и принцип реализации адаптивной технологической архитектуры.
   13. Использование архитектурных шаблонов и архитектурного стиля.
   14. Библиотека услуг бизнес-информации BISL: назначение, общая модель процессов.
   15. Модель контроля информационных технологий COBIT: назначение, особенность, структура, организация процессов, описание ресурсов
   16. Модель контроля информационных технологий COBIT: инструменты определения состояния ИТ.
   17. Модели зрелости COBIT. Цели и показатели эффективности.
   18. Библиотека услуг приложений ASL: назначение, выделение ролей управления, структура процессов.
   19. Библиотека услуг приложений ASL: процесс поддержки использования.
   20. Библиотека услуг приложений ASL: процессы управление конфигурациями и управление непрерывностью.

5.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 5

Шкала оценивания	**Экзамен**
85-100	Отлично
70-84	Хорошо
60-69	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Критерии оценивания результатов обучения**			
		Оценка **«неудовлетворительно»** / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«удовлетворительно»** / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«хорошо»** / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«отлично»** / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, командную стратегию для достижения поставленной цели.	**ИУК-3.2**. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений.	Не способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Испытывает большое затруднение при выработке стратегии руководства работой команды.	Способен организовать и руководить работой команды, проявляя некоторую неуверенность при выработке стратегии для достижения поставленной цели.	Свободно и уверенно организует и руководит работой команды, вырабатывая стратегию для достижения поставленной цели .
ПКС-1 Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	**ИПКС-1.1**. Управляет требованиями к информационным сервисам.	Не способен формировать требования к информационным сервисам.	С трудом способен формировать требования к информационным сервисам.	Способен организовывать и управлять работами по моделированию и проверке требований к информационным сервисам .	Уверенно организует и управляет работами по моделированию и проверке требований к информационным сервисам.
ПКС-2 Способен проводить разработку методик анализа и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	**ИПКС-2.1**. Применяет методики анализа и прогнозирования процессов управления ИТ-сервисами	Не способен применять методики анализа и прогнозирования процессов управления ИТ-сервисами.	С трудом способен применять методики анализа и прогнозирования процессов управления ИТ-сервисами..	Способен применять методики анализа и прогнозирования процессов управления ИТ-сервисами.	Уверенно применяет методики анализа и прогнозирования процессов управления ИТ-сервисами.

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку **«отлично»** заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку **«хорошо»** заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных ниже на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

1.1 ITIL. IT Service Management по стандартам v.3.1: Курс Интернет-университета информационных технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/itil_dpo/.

1.2 Долженко А.И. Управление информационными системами: Учебный курс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/883/63883

1.3 Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии: теоретические основы: Учебное пособие. – 2-е изд., стер. – СПб:Издательство «Лань», 2021. – 448 с.[Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.ru/book/167404

6.2. Справочно-библиографическая литература

2.1. Журнал «Директор информационной службы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.osp.ru/cio

2.2 Журнал «Открытые системы. СУБД» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.osp.ru/os

6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

3.1 Дмитриева Н.Г., Калинина Н.А. Принципы и методы управления корпоративными знаниями и информационными сервисами предприятия: учеб. пособие / Н.Г. Дмитриева, Н.А. Калинина; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2020. – 152 с.

7.Информационное обеспечение дисциплины

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе

отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.tolgas.ru./ - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com/. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://openedu.ru/. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://polpred.com/. – Загл. с экрана.
6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.viniti.ru. – Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uisrussia.msu.ru/. – Загл. с экрана.
8. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.minfin.ru/ru/statistics/ – Загл. с экрана.

7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем *(при необходимости)*

Таблица 7 - Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	**2**	**3**
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://urait.ru/
4	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. -	http://www.consultant.ru/

Таблица 8 - **Перечень программного обеспечения (на 10.11.21)**

№	Наименование программного средства
1	IBM WebSphare Business Modeler, полученный в рамках программы IBM Academic Initiative.
2	Бесплатный редактор для визуального моделирования и проектирования ArchiMate
3	База знаний процессов ITSM в свободном доступе IBM Tivoli Unified Process (ITUP)

Таблица 9 - **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	**2**	**3**
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts
2	Электронная база избранных статей по философии	http://www.philosophy.ru/
3	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	http://www.ncva.ru
5	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Техксперт»	доступ из локальной сети

8.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	**2**	**3**
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в данном разделе.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	1	2	3
1	**4311** учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; г. Нижний Новгород, ул. Минина 28В	Оснащенность специализированной мебелью и техническими средствами: 1. Персональный компьютер на базе процессора Intel Core i7 - 4770K, 8ГБ ОЗУ, 400Гб HDD – 12 шт. 2. Стационарный проектор LG DX130 – 1 шт. 3. Проекционный экран Lumien – 1 шт. 4. Ноутбук Lenovo 3259-DZG - 1 шт. 5. Сетевой коммутатор D-Link 1024D– 1 шт. 6. Доска меловая – 1 шт. 7. Компьютерный стол - 12 шт. 8. Аудиторный стол - 8 шт. 9. Комплекты учебно-методического обеспечения (по дисциплинам). Посадочных мест - 30.	• Windows 7 Professional, • Microsoft Office Professional 2010 (MS Word, MS Excel, MS Power Point), • Microsoft Visio 2010, • Adobe Reader 9.0 (freeware), • Microsoft Visual Studio 2008 (freeware), • Mathsoft Mathcad 14, • Microsoft SQL Server 2008 Express (freeware), • Adobe Reader 7.0 (freeware), • OpenOffice 2.3 (freeware), • Браузеры (Chrome, Firefox), • 1С:Предприятие 8 (рег.№ 9334983), • AnyLogic 5.4.1 и 6.9.0 (Order ID 2750-3406-3017-9434 от 30.07.2013г.), • Deductor Academic (freeware), Netica (freeware). • Dr.Web 2026 SRBK-Z197-67LX-4N3W

10.Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Этот раздел включает: описание особенностей организации учебного процесса по дисциплине, указание наиболее сложных для усвоения разделов (тем); рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по дисциплине.

10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов

образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

-балльно-рейтинговая технология оценивания;

- собеседование;

- тест.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине преподаватель может применять балльно-рейтинговую систему контроля и оценку успеваемости студентов.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

10.2 Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4) . Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

10.3 Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом и подлежит защите у преподавателя.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

10.4. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Проведение практических (семинарских) занятий не предусмотрено.

10.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

11. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

11.1. Типовые задания для лабораторных работ

Задания и вопросы к лабораторным работам по теме «Назначение и возможности системы Business Modeler»

1. Описать основные шаги программы проектов по внедрению сервисного подхода к управлению ИТ – инфраструктурой.
2. Цель моделирования бизнес-процессов?
3. Что является ресурсами модели бизнес-процесса?
4. Атрибуты ресурсов.
5. Назначение каталога ресурсов.
6. Как создается расписание ресурса?
7. Что является бизнес - элементом в модели бизнес-процесса?
8. Что такое экземпляр бизнес – элемента?
9. Понятие и назначение диаграммы бизнес – процесса.
10. Понятие задачи в диаграмме бизнес – процесса и её атрибуты.
11. Назначение меток диаграммы бизнес – процесса.
12. Назначение классификаторов элементов процесса.
13. Назначение имитации процесса и её параметры.
14. Что такое моментальная копия имитации процесса?
15. Что такое профайл имитации его параметры?
16. Обновление параметров имитации.
17. Обновление параметров моментальных копий имитации.
18. Назначение дополнительных профайлов мимтации.
19. Обновление параметров отдельной задачи имитации.
20. Типы динамического анализа результатов имитации и их назначение.
21. Экспорт результатов анализа.
22. Какие выводы вы сделали по итогам выполнения имитации процесса «как есть»?
23. Какие выводы вы сделали по итогам выполнения имитации процесса Ч «как будет»?
24. Чем подтверждается достижение цели поставленной задачи?

Задания и вопросы к лабораторным работам по теме «Описание процессов предоставления услуг и архитектуры предприятия»

1. Цель моделирования бизнес-процессов?
2. Что является ресурсами модели бизнес-процесса?
3. Атрибуты ресурсов.
4. Назначение каталога ресурсов.
5. Как создается расписание ресурса?
6. Что является бизнес - элементом в модели бизнес-процесса?

7. Что такое экземпляр бизнес – элемента?
8. Понятие и назначение диаграммы бизнес – процесса.
9. Понятие задачи в диаграмме бизнес – процесса и её атрибуты.
10. Назначение меток диаграммы бизнес – процесса.
11. Назначение классификаторов элементов процесса.
12. Назначение имитации процесса и её параметры.
13. Что такое моментальная копия имитации процесса?
14. Что такое профайл имитации его параметры?
15. Обновление параметров имитации.
16. Обновление параметров моментальных копий имитации.
17. Назначение дополнительных профайлов мимтации.
18. Обновление параметров отдельной задачи имитации.
19. Типы динамического анализа результатов имитации и их назначение.
20. Экспорт результатов анализа.
21. Какие выводы вы сделали по итогам выполнения имитации процесса «как есть»?
22. Какие выводы вы сделали по итогам выполнения имитации процесса «как будет»?
23. История создания ArchiMate.
24. Основные принципы языка ArchiMate.
25. Ключевые элементы ArchiMate.
26. Понятие Architecture Viewpoint.
27. Представление (view) и точка зрения (Viewpoint).
28. Классификация Viewpoint в ArchiMate.
29. .Элементы слоя мотивация и стратегия.
30. Stakeholder Viewpoint.
31. Goal Realization Viewpoint.
32. Requirements Realization Viewpoint.
33. Motivation Viewpoint.
34. Strategy Viewpoint.
35. Capability Map Viewpoint.
36. Outcome Realization Viewpoint.
37. Resource Map Viewpoint.
38. Элементы бизнес-архитектуры.
39. Organization Viewpoint.
40. Business Process Cooperation Viewpoint.
41. Product Viewpoint.
42. Элементы архитектуры приложений.
43. Application Cooperation Viewpoint.
44. Application Usage Viewpoint.
45. Information Structure Viewpoint.
46. Элементы технологической архитектуры.
47. Technology Viewpoint.

11.2. Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опроса

Вопросы, выносимые на опрос по разделу 1:

1. Взаимосвязь методологий управления проектами и управления ИТ – услугами.
2. Проекты ITSM. Источники знаний о ведении таких проектов. Сложностипроектов ITSM (риски).
3. В чем заключаются основные идеи внедрения ITSM?
4. Особенность процессно-ориентированного управления. Эффективность использования
5. информационных технологий. Концепция архитектуры предприятия.

6. Взаимосвязь методологий управления проектами и управления ИТ – услугами.
7. Проекты ITSM. Источники знаний о ведении таких проектов.
8. Сложности проектов ITSM (риски).
9. Описать основные шаги программы проектов по внедрению сервисного подхода к управлению ИТ – инфраструктурой

Вопросы, выносимые на опрос по разделу 2:

1. Понятие бизнес – процесса.
2. Особенность процессно-ориентированного управления.
3. Эффективность использования информационных технологий (ИТ)**.**
4. Концепция архитектуры предприятия.
5. В чем заключается эффективность применения ИТ?
6. Взаимосвязь бизнес - стратегии и ИТ- архитектуры.
7. Архитектурный подход как основа развития ИС.
8. Понятие корпоративной миссии и стратегии.
9. Понятие системной архитектуры
10. Понятие архитектуры данных.
11. Понятие технической архитектуры.
12. Преимущества использования архитектуры предприятия.
13. Домены и уровни абстракции.
14. Модели бизнес-архитектуры.
15. Архитектура информации.
16. Основные модели и инструменты описания архитектуры информации.
17. Архитектура приложений.
18. Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру. Технологическая архитектура.

Вопросы, выносимые на опрос по разделу 3:

1. Чем подтверждается достижение цели поставленной задачи
2. Понятие об SLA, OLA и UC и их взаимосвязи.
3. Зачем нужен Каталог услуг?
4. Связь процесса управления качеством с процессом управления доступностью.
5. Цель и задачи процесса управления доступностью.
6. Критерии качества, за которыми следит процесс управления доступностью.
7. Связь процесса управления доступностью с процессом управления качеством, процессом управления проблемами и процессом управления мощностями.
8. Цель и задачи процесса управления мощностями.
9. Три подпроцесса процесса управления мощностями.
10. Связь процесса управления мощностями с процессами управления доступностью и проблемами.
11. Цель и задачи процесса управления непрерывностью.
12. План и стадии восстановления сервисов.
13. Связь процесса управления непрерывностью с процессом управления доступностью и процессом управления качеством.
14. Цель и задачи процесса управления финансами.
15. Цель и задачи процесса управления информационной безопасностью.

16. Привести пример инцидента по информационной безопасности, включая описание его жизненного цикла.
17. Связь процесса управления безопасностью с процессом управления инцидентами и процессом управления качеством.
18. Распределение ответственности за информационную безопасность.

11.3. Типовые тестовые задания

Тема 1.1. Основы управления ИТ-инфраструктурой

Основы управления ИТ-инфраструктурой.

1. ИТ- менеджмент можно разделить на
   1) Два уровня
   2) Три уровня
   3) Четыре уровня
2. ИТ-менеджмент - это (откр.)

Управление всеми компьютерными и коммуникационными ресурсами предприятия. Его основная задача состоит в создании и поддержании в работоспособном состоянии приложений и инфраструктуры, на которой они исполняются.

3. Управляемыми объектами ИТ-менеджмента являются
   1) Бизнес-объекты
   2) Инфраструктура
   3) Приложения
   4) Бизнес-процессы
   5) ИТ-проекты
4. Стратегический уровень ИТ – менеджмента предполагает
   1) Решение задач планирования ИТ
   2) Решение задач обеспечения работоспособности ИТ
   3) Определение информационных задач и функций
5. Дать определение цифровому ИТ-сервису (откр.)

Это ИТ-услуга, которую ИТ-подразделение (департамент, отдел, служба) или внешний провайдер предоставляют бизнес-подразделениям предприятия для поддержки их бизнес-процессов

ИТ-сервис – способ предоставления ценности заказчику через содействие в получении конечных результатов, которые заказчик хочет достичь без владения специфическими затратами и рисками.

Тема 1.2. Функциональное управление службой ИТ и его особенности

1. К какой функциональной области управления ИТ относится формализация требований подразделений-заказчиков?
   1) Планирование и организация
   2) Разработка, приобретение и внедрение»
   3) Предоставление и сопровождение сервиса ИТ
2. Современной моделью управления ИТ-службой является
   1) Процессная модель
   2) Функциональная модель
3. Параметрами ИТ-сервиса являются
   1) Надежность и производительность
   2) Масштаб
   3) Цена
   4) Политика безопасности
   5) Состояние технических средств

4. Связь между процессом управления ИТ и функциональной структурой ИТ можно определить как
    1) 1:1
    2) 1:M
    3) M:1
    4) M:M
5. Сложность управления информационной инфраструктурой предприятия определяется
    1) Её масштабом
    2) Изменениями окружающей среды
6. Что предполагает цикл управления PDCA? (откр.)
    «Планирование – Действие – Проверка – Корректировка»
7. Модель эффективной системы ИТ-менеджмента предполагает
    1) Минимизацию затрат на информационное сопровождение бизнеса
    2) Обеспечение высоких показателей производительности ИТ
    3) Обеспечение показателей производительности, ориентированных на бизнес-задачи
8. Закончите фразу: «Функциональное управление ИТ-сервисами осуществляется (откр.)
    Функциональным ИТ-менеджментом, который отражает потребности других подразделений в информационном обеспечении и служит средством управления инфраструктурой и приложениями.
9. Соглашение об уровне обслуживания SLA содержит (откр.)
    Технологические параметры (например, доступность, производительность приложений и серверов).

Тема 2.1.**Эффективность использования ИТ**.

1. Процессный подход к управлению предприятием основан на (откр.)
    управлении сквозными бизнес-процессами, связывающими деятельность структурных элементов предприятия, пронизывает его организационно-штатную структуру по горизонтали и предполагает различные версии и маршруты процессов
2. Целью каждого бизнес-процесса является
    1) Получение максимальной выгоды
    2) Достижение максимальной удовлетворенности клиента
    3) Оптимальное использование ресурсов
3. Использование информационных технологий в управлении предприятием
    1) Обеспечивает преимущества для бизнеса
    2) Создает условия для получения преимуществ

Тема 2.1. Понятие и модель архитектуры предприятия.

1. Архитектура предприятия – это (откр.)
    Бизнес-архитектура + Корпоративная информационно-технологическая архитектура
2. Что определяет архитектура предприятия?
    1) Структуру бизнеса
    2) Информацию для ведения бизнеса
    3) Технологии для поддержания бизнес-операций
    4) **Процессы развития новых технологий**
3. Бизнес- архитектура определяет (откр.)
    необходимые бизнес-процессы, информационные и материальные потоки и их организационно-штатную структуру.

4. Системная архитектура определяет (откр.)

совокупность методологических, технологических и технических решений для обеспечения информационной поддержки деятельности. Она включает в себя архитектуры приложений, данных и техническую архитектуру.

5. Задачами архитектуры предприятия являются

1) Сфокусировать действия ИТ на целях и задачах бизнеса

2) Сфокусировать действия на целях и задачах ИТ

Тема 2.2. Модель архитектуры предприятия. Домены и уровни архитектуры.

1. Модель архитектуры предприятия образуют
   1) Элементы организационной структуры предприятия и связи между ними
   2) Домены (предметные области)
2. Уровни абстракции модели архитектуры предприятия различаются (откр.)

   степенью детализации
3. Какой уровень архитектуры предприятия ориентирован на бизнес-руководство
   1) Концептуальный
   2) Логический
   3) Контекста
   4) Физический
4. Разработка моделей на различных уровнях архитектуры связана с рассмотрением связей между моделями отдельных доменов архитектуры?
   1) Да
   2) Нет
5. Диаграмма классов и связей между объектами относится к
   1) Логическому уровню архитектуры
   2) Концептуальному уровню архитектуры
   3) Физическому уровню архитектуры

Тема 2.2. Модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.

1. Бизнес-архитектура включает
   1) Список бизнес-сущностей
   2) Описание бизнес-процессов
   3) Модели сущность- связь
   4) Роли
   5) Модели интеграции процессов
2. Первоочередным результатом бизнес-моделирования является
   1) Возможность автоматизации и внедрения систем управления качеством
   2) Извлечение и документирование знаний об организации
3. Развитие ИТ происходит в соответствии
   1) Со стратегическими планами развития ИТ
   2) **С потребностями бизнес-процессов**
4. Описание и документирование бизнес-процессов предполагает
   1) Выявление всех бизнес-процессов предприятия
   2) Выявление ключевых бизнес-процессов
   3) Выявление бизнес-процессов, использующих ИТ
5. Программный продукт ARIS относится к классу
   1) Корпоративных информационных систем
   2) Поисковых систем
   3) Систем моделирования

Тема 2.2. Архитектура информации

1. Архитектура информации описывает

1) **Данные, которые требуются для выполнения процессов**
2) Все информационные потоки
3) **Принципы управления информацией**

2. В чем заключается различие между моделями архитектуры информации и моделями данных?

Модели архитектуры информации являются более абстрактными, они используют язык бизнеса и обеспечивают контекст, который требуется для моделирования данных. Модели данных предполагают четкие описания структуры объектов, атрибутов, отношений между сущностями.

3. Разработка архитектуры информации должна выполняться
   1) **«сверху-вниз» от анализа данных, требуемых верхнему уровню управления**
   2) «снизу-вверх» от анализа данных, требуемых нижнему уровню управления
4. Какому уровню архитектуры информации соответствует описание потоков данных между бизнес-процессами и прикладными системами?
   1) **Логическому уровню**
   2) Концептуальному уровню
   3) Физическому уровню
5. Модель управления федеративными данными предполагает
   1) Перемещение данных из разных источников в общее хранилище
   2) **Предоставление доступа к данных в разных источниках**

Тема 2.2. Архитектура приложений

1. Закончите фразу: «Архитектура приложений включает (откр.)

определение прикладных системы, нужных предприятию для выполнения бизнес-процессов, их проектирование, разработку (или приобретение) и интеграцию.

2. Инструментом для планирования использования ИТ является
   1) Генеральный план использования ИТ
   2) **Портфель прикладных систем**
   3) Оценка эффективности используемых ИТ
3. Оценка текущего состояния портфеля прикладных систем производится на основании
   1) **Оценки роли приложения**
   2) **Вклада от использования в бизнесе**
   3) Технических характеристик ИС
4. Двумя областями архитектуры приложений являются (откр.)

Портфель прикладных систем и Область разработки прикладных систем

5. Критериями для принятия решений об инвестициях в ИТ являются
   1) **Бизнес-ценность приложения**
   2) **Техническое состояние приложения**

Тема 2.3. Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру. Технологическая архитектура.

1. Архитектурные стили приложений могут различаться по
   1) **Стратегическим потребностям**
   2) Масштабу использования
   3) **Бизнес-требованиям**
2. Технологическая архитектура рассматривает
   1) **Инструментальные средства**
   2) Схемы БД
   3) Физические модели данных
   4) **Аппаратные платформы**

5) Операционные системы

3. Основное назначение технологической архитектуры
   1) Определение стандартов и принципов построения инфраструктуры
   2) Построение информационных систем
   3) Обеспечение надежных ИТ-сервисов
4. Технологическая архитектура разделяется на
   1) Базовую
   2) Прикладную
   3) Смешанную
5. Перечислить основные характеристики адаптивной технологической архитектуры (откр)

   Самоконфигурирование, самозащита, самовосстановление, самооптимизация
6. Концепция «Organic IT» - это (откр.)

   компьютерная инфраструктура, построенная на дешевых избыточных компонентах, которые автоматически взаимозаменяют друг друга на всех участках.

Тема 3.1. Библиотека услуг бизнес-информации BISL: назначение, общая модель процессов.

1. Назначение библиотеки услуг бизнес-информации BISL относится к
   A. Предоставление ИТ-услуг
   B. Определению спроса на ИТ-услуги
2. Что из перечисленного относится к управлению инфраструктурой ИТ?
   A. ITIL
   B. ASL
   C. BISL
3. Что из перечисленного относится к управлению приложениями?
   1) ITIL
   2) ASL
   3) BISL
4. Что из перечисленного относится к управлению бизнес-информацией?
   1) ITIL
   2) ASL
   3) BISL
5. Указать уровни процессов в модели управления BISL (откр.)

   Операционный, управляющий, стратегический
6. Указать преимущества от использования BISL (откр.)

   Полное использование потенциала ИТ, согласованность инвестиций, повышение эффективности управления ИТ.

Тема 3.2. Модель контроля информационных технологий COBIT: назначение, особенность, структура, организация процессов, описание ресурсов

1. Модель COBIT определяет
   1) Процессы управления ИТ
   2) Задачи контроля процессов ИТ
2. Понятие ИТ-цели используется в модели
   1) COBIT
   2) ITIL
3. Для кого рассчитаны процессы контроля COBIT?
   1) Для высшего руководства
   2) Для управленцев бизнесом и ИТ среднего звена

3) Для специалистов исполнителей

4. К каким областям деятельности (доменам) относятся процессы модели COBIT? (окр.)

Планирование, приобретение и реализация, поддержка, мониторинг

Тема 3.3. Модель контроля (зрелости) информационных технологий COBIT: инструменты определения состояния ИТ.

1. Инструментами для определения состояния ИТ в COBIT являются
   - **1) Модели зрелости ИТ-процессов**
   - 2) Эталонное описание процессов
   - **3) Цели и показатели производительности ИТ процессов**
   - 4) **Цели деятельности**
2. В COBIT используется
   - 1) Одна модель зрелости ИТ-процессов
   - 2) **Модели зрелости для каждой задачи контроля**.
3. Сколько уровней зрелости ИТ-управления определяет модель зрелости (ММ) COBIT? (откр.)

Пять.

Тема 3.4. Библиотека услуг приложений ASL: назначение, выделение ролей управления, структура процессов

1. Назначение библиотеки услуг приложений ASL (откр.)

описывает виды деятельности по управлению приложениями на протяжении их жизненного цикла: операционное управление, сопровождение и обновление приложений и документации, включая проектирование и тестирование.

2. Основными ролями в управлении приложениями в ASL являются
   - **1) Роль поставщиков ИКТ в поддержке бизнес-процессов информационными системами**
   - 2) Роль специалистов по обслуживанию ИС
   - **3) Роль бизнес-менеджеров в развитии и обслуживании ИС**
3. Чем определяются обязательства поставщика и обязанности покупателя ИТ-услуг в ASL? (откр.)

SLA- соглашение об уровне услуг

4. Процессы ASL соответствуют уровням управления
   - 1) Технологическому
   - **2) Стратегическому**
   - 3) Логическому
   - **4) Оперативному**
   - 5) Физическому
   - **6) Тактическому**

Тема 3.4. Библиотека услуг приложений ASL: процессы кластера поддержки приложений.

1. Какие процессы образуют кластер поддержки приложений
   - A. Управление данными
   - **B. Поддержка использования**
   - C. Управление инцидентами
   - **D. Управление непрерывностью**
   - E. Управление проблемами
   - **F. Управление конфигурациями**
   - **G. Управление операционной деятельностью ИТ**
2. Какой процесс ASL занимается управлением инцидентами? (откр.)

Поддержка использования

3. Какой процесс ASL занимается учетом всех информационных объектов и оказываемых сервисных услуг
    1) Управление инцидентами
    2) Управление конфигурациями
    3) Управление непрерывностью
4. База данных управления конфигурациями содержит (откр.)
   Информацию о конфигурационных единицах и связях между ними.

Тема 3.4. Библиотека услуг приложений ASL: процессов кластера сопровождения и обновления приложений.

1. Кластер сопровождения и обновления приложений в ASL содержит процессы
    1) Управления изменениями
    2) Проектирования
    3) Тестирования
    4) Управления качеством
    5) Реализации и внедрения
2. Для организации процесса сопровождения и обновления приложений ASL предполагает использование
    1) Методику разработки ПО Rational Unified Process
    2) Методику разработки ПО Dynamic System Development Method
    3) **Любую методику**
    4) Методику Rapid Application Development

11.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Понятия ИТ- менеджмента, ИТ-сервиса.
2. Функциональное управление службой ИТ и его особенности.
3. Назначение и базовая функциональность информационных систем BMS (Business Service Management).
4. Понятие бизнес-процесса и процессно-ориентированного управления.
5. Архитектурный подход как основа управления развитием информационных систем.
6. Модель архитектуры предприятия. Домены и уровни архитектуры.
7. Модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
8. Основные модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
9. Архитектура информации.
10. Архитектура приложений.
11. Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру. Технологическая архитектура.
12. Понятие и принцип реализации адаптивной технологической архитектуры.
13. Использование архитектурных шаблонов и архитектурного стиля.
14. Библиотека услуг бизнес-информации BISL: назначение, общая модель процессов.
15. Модель контроля информационных технологий COBIT: назначение, особенность, структура, организация процессов, описание ресурсов
16. Модель контроля информационных технологий COBIT: инструменты определения состояния ИТ.
17. Модели зрелости COBIT. Цели и показатели эффективности.
18. Библиотека услуг приложений ASL: назначение, выделение ролей управления, структура процессов.
19. Библиотека услуг приложений ASL: процесс поддержки использования.

20. Библиотека услуг приложений ASL: процессы управление конфигурациями и управление непрерывностью.

.

.