

Документ подписан посредством электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2026 10:08:50
Уникальный программный ключ:
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»

Рабочая программа учебной дисциплины

Управление информационными системами

(Наименование дисциплины)

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

2026

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	д	в
Зачетные единицы	3	3
Общее количество часов	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:		
– Лекционные (Л)		
– Практические (ПЗ)	36	16
– Лабораторные (ЛЗ)		
– Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	72	92
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)	+	+
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))		

Волгоград 2026

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел	3
Раздел 2. Тематический план.....	5
Раздел 3. Содержание дисциплины.....	6
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся	10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся	11
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)	15
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии.....	20
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Управление информационными системами» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин Б1.В.12 подготовки обучающихся по направлению подготовки «09.03.03 Прикладная информатика», направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект».

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Дескрипторы общепрофессиональных компетенций:

ОПК-9.1 Способен осуществлять непосредственное руководство этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, в том числе организовывать процессы экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей.

ОПК-9.2 Способен работать в команде с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп, эффективно взаимодействуя с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем.

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций**:

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
	<p>ОПК-9.1 Способен осуществлять непосредственное руководство этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, в том числе организовывать процессы экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей.</p> <p>ОПК-9.2 Способен работать в команде с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп, эффективно взаимодействуя с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем.</p>	<p>Знает</p> <p>ИД-1 ОПК-9.1 Методы и подходы к руководству этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, включая организацию процессов экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-2 ОПК-9.2 Принципы командной работы с заинтересованными участниками проектной деятельности, включая особенности взаимодействия с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 ОПК-9.1 Осуществлять непосредственное руководство этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, организовывать процессы экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 ОПК-9.2 Работать в команде с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп, эффективно взаимодействуя с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 ОПК-9.1 Владение навыками руководства</p>

		этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, организации процессов экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-6 ОПК-9.2 Владение навыками командной работы с заинтересованными участниками проектной деятельности, включая взаимодействие с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем (без привязки к профессиональному стандарту)
--	--	---

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
направления подготовки «09.03.03 Прикладная информатика», направленность (профиль)
«Прикладной искусственный интеллект»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Информатика	Написание ВКР
2	Базы данных	
3	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
4	Управление проектами	
5	Информационные системы и технологии	
7	Проектный практикум	
8	Проектирование и разработка веб-сайтов	

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**;
- Учебного плана направления подготовки **09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				СР О	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные за- нятия				
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)			
1	2	3	4	5	6	7	
1	Системы управления информаци- онными технологиями	16			16	ИД-1 ОПК- 9.1 ИД-2 ОПК- 9.2	
2	ITIL/ITSM - концептуальная осно- ва процессов ИС-службы	20		4	16	ИД-2 ОПК- 9.2 ИД-3 ОПК- 9.1	
3	Построение управляемых инфор- мационных систем	20		4	16	ИД-3 ОПК- 9.1 ИД-4 ОПК- 9.2	
4	Повышение эффективности ИТ- инфраструктуры предприятия	20		4	16	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2	
5	Программное обеспечение управ- ления ИС	32		24	8	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2	
Вид промежуточной аттестации (За- чет)		+					
Итого		108		36	72		

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				СР О	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные за- нятия				
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)			
1	2	3	4	5	6	7	
1	Системы управления информаци- онными технологиями	20		2	18	ИД-1 ОПК- 9.1 ИД-2 ОПК- 9.2	
2	ITIL/ITSM - концептуальная осно- ва процессов ИС-службы	20		2	18	ИД-2 ОПК- 9.2 ИД-3 ОПК- 9.1	
3	Построение управляемых инфор- мационных систем	22		4	18	ИД-3 ОПК- 9.1 ИД-4 ОПК- 9.2	
4	Повышение эффективности ИТ- инфраструктуры предприятия	22		4	18	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2	
5	Программное обеспечение управ- ления ИС	24		4	20	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2	
Вид промежуточной аттестации (За- чет)		+					
Итого		108		16	92		

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Системы управления информационными технологиями.

Понятие ИТ-сервиса. ИТ-менеджмент. Объекты информационного менеджмента. Инфраструктура ИТ. Организационная структура службы ИС. ИТ-проекты. ИТ-сервис в корпоративной среде. Функциональные области управления службой ИС. Плоская структура службы ИС. Процессы, функции, роли в процессной модели управления.

Тема 2. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы.

Общие сведения о библиотеке ITIL. Модель управления качеством информационных услуг ITSM. Библиотека инфраструктуры информационных технологий ITIL. Жизненный цикл ИТ-услуг. ITSM-форумы.

Процессы поддержки ИТ-сервисов. Управление инцидентами; управление проблемами; управление конфигурациями; управление изменениями; управление релизами.

Процессы предоставления ИТ-сервисов. Процесс управления уровнем сервиса; процесс управления мощностью; процесс управления доступностью; процесс управления непрерывностью; процесс управления финансами; процесс управления безопасностью.

Тема 3. Построение управляемых информационных систем.

Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами. Модель информационных процессов ITSM Reference Model. Методология HP - ITSM Reference Model. Блоки процессов модели ITSM Reference Model.

Программные решения HP OpenView. Управление бизнесом (Business Service Management – BSM); управление приложениями (Application Management); управление ИТ-службой (IT Service Management); управление ИТ-инфраструктурой (Infrastructure Optimization solutions); управление перекрестными функциями. Решение HP OpenView Service Desk.

Модель информационных процессов ITPM. Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli. Базовые технологии IBM/Tivoli. Технологии IBM/Tivoli для бизнес-ориентированного управления приложениями и системами.

Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем. Методологическая основа построения управляемых ИС.

Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.

Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Методология Microsoft по эксплуатации ИС. Принцип структуризации. Модель процессов MOF. Квадрант "Эксплуатация".

Тема 5. Программное обеспечение управления ИС.

Microsoft Exchange Server. Технология Microsoft SharePoint. Использование Office SharePoint Server. Интеграция приложений Microsoft Office с технологиями SharePoint. Microsoft Office Info-Path.

Служба управления правами Windows. Система управления правами на доступ к информации в Microsoft Office. Эффективное взаимодействие в режиме реального времени. Live Communications Server. Microsoft Office Live Meeting.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 2. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	
ПЗ 1	Модель управления качеством информационных услуг ITSM

ПЗ 2	Процессы предоставления ИТ-сервисов
Тема 3. Построение управляемых информационных систем	
ПЗ 3	Модель информационных процессов ITSM Reference Model
ПЗ 4	Модель информационных процессов ИТРМ
Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	
ПЗ 5	Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия
ПЗ 6	Расчет уровня зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия
Тема 5. Программное обеспечение управления ИС	
ПЗ 7	Сервис Microsoft Exchange Server
ПЗ 8	Сервис Microsoft Exchange Server
ПЗ 9	Технология Microsoft SharePoint
ПЗ 10	Технология Microsoft SharePoint
ПЗ 11	Сервис Microsoft Office InfoPath
ПЗ 12	Служба управления правами Windows
ПЗ 13	Система управления правами на доступ к информации в Microsoft Office
ПЗ 14	Система управления правами на доступ к информации в Microsoft Office
ПЗ 15	Сервис Live Communications Server
ПЗ 16	Сервис Live Communications Server
ПЗ 17	Сервис Microsoft Office Live Meeting
ПЗ 18	Сервис Microsoft Office Live Meeting

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 2. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	
ПЗ 1	Модель управления качеством информационных услуг ITSM
ПЗ 2	Процессы предоставления ИТ-сервисов
Тема 3. Построение управляемых информационных систем	
ПЗ 3	Модель информационных процессов ITSM Reference Model
ПЗ 4	Модель информационных процессов ИТРМ
Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	
ПЗ 5	Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия
ПЗ 6	Расчет уровня зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия
Тема 5. Программное обеспечение управления ИС	
ПЗ 7	Сервис Microsoft Exchange Server
ПЗ 8	Сервис Microsoft Exchange Server
ПЗ 9	Технология Microsoft SharePoint
ПЗ 10	Технология Microsoft SharePoint
ПЗ 11	Сервис Microsoft Office InfoPath
ПЗ 12	Служба управления правами Windows
ПЗ 13	Система управления правами на доступ к информации в Microsoft Office
ПЗ 14	Система управления правами на доступ к информации в Microsoft Office
ПЗ 15	Сервис Live Communications Server
ПЗ 16	Сервис Live Communications Server
ПЗ 17	Сервис Microsoft Office Live Meeting
ПЗ 18	Сервис Microsoft Office Live Meeting

3.3. Образовательные технологии

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
4	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25
5	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25
6	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25
7	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25
10	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
11	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
12	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
13	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
16	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
17	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
18	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
19	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
22	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
23	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
24	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
25	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
26	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
27	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
Итого %				25%

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
4	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25

5	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25
6	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25
7	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	ПЗ	Дискуссия	25
10	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
11	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
12	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
13	Построение управляемых информационных систем	ПЗ	Дискуссия	25
16	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
17	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
18	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
19	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	ПЗ	Дискуссия	25
22	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
23	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
24	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
25	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
26	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
27	Программное обеспечение управления ИС	ПЗ	Дискуссия	25
Итого %				25%

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопро- сов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Системы управления информационными технологиями	1 - 4	1, 2, 3
2	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы	5 – 10	1, 2, 3
3	Построение управляемых информационных систем	11 - 14	2, 3, 4
4	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	15 - 16	1, 4
5	Программное обеспечение управления ИС	17 – 20	2, 3, 4

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Объекты информационного менеджмента.
2. Инфраструктура ИТ.
3. Плоская структура службы ИС.
4. Процессы, функции, роли в процессной модели управления.
5. Модель управления качеством информационных услуг ITSM.
6. Жизненный цикл ИТ-услуг.
7. Управление инцидентами; управление проблемами; управление конфигурациями; управление изменениями; управление релизами.
8. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
9. Процесс управления уровнем сервиса; процесс управления мощностью; процесс управления доступностью; процесс управления непрерывностью; процесс управления финансами; процесс управления безопасностью.
10. Модель информационных процессов ITSM Reference Model.
11. Программные решения HP OpenView.
12. Модель информационных процессов ITPM.
13. Базовые технологии IBM/Tivoli.
14. Построение управляемых информационных систем.
15. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия.
16. Методология Microsoft по эксплуатации ИС. Принцип структуризации. Модель процессов MOF.
17. Microsoft Exchange Server.
18. Технология Microsoft SharePoint. Использование Office SharePoint Server.
19. Служба управления правами Windows.
20. Microsoft Office Live Meeting.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п. 4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Системы управления информационными технологиями		Д	ПРВ	ИД-1 ОПК- 9.1 ИД-2 ОПК- 9.2
2	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы		Д	ПРВ	ИД-2 ОПК- 9.2 ИД-3 ОПК- 9.1
3	Построение управляемых информационных систем		Д	ПРВ	ИД-3 ОПК- 9.1 ИД-4 ОПК- 9.2
4	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия		Д	ПРВ	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2
5	Программное обеспечение управления ИС		Д, Т	ПРВ	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Системы управления информационными технологиями		Д	ПРВ	ИД-1 ОПК- 9.1 ИД-2 ОПК- 9.2
2	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы		Д	ПРВ	ИД-2 ОПК- 9.2 ИД-3 ОПК- 9.1
3	Построение управляемых информационных систем		Д	ПРВ	ИД-3 ОПК- 9.1 ИД-4 ОПК- 9.2
4	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия		Д	ПРВ	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2
5	Программное обеспечение управления ИС		Д, Т	ПРВ	ИД-5 ОПК- 9.1 ИД-6 ОПК- 9.2

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

УО – Устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос

ПРВ – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.

Д – Дискуссия, полемика, диспут, дебаты

5.2. Оценочные средства текущего контроля Перечень практических (семинарских) заданий

Тема № 2: «ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы» Модель управления качеством информационных услуг ITSM

Цель:

- изучить ПО для управления качеством информационных услуг ITSM.

План занятия:

1. Изучение теоретических вопросов темы
2. Выполнение практического задания
3. Выполнение отчета

1. Практическое задание

1.1. Установить на своем ПК программное обеспечение, которое обеспечивает управление качеством информационных услуг ITSM (можно использовать триал-версию).

1.2. Сделать экранные копии работы программного обеспечения и вставить их в отчет.

2. Создание отчета

После выполнения практического задания студент должен составить отчет, в котором должны быть отражены следующие положения:

- номер и название практической работы;
- цель и план занятия;
- экранные копии, демонстрирующие работу программного обеспечения.

Тема № 3: «Построение управляемых информационных систем» Модель информационных процессов ITSM Reference Model

Цель:

- изучить ПО для управления качеством информационных услуг ITSM Reference Model.

План занятия:

1. Изучение теоретических вопросов темы
2. Выполнение практического задания
3. Выполнение отчета

1. Практическое задание

1.1. Установить на своем ПК программное обеспечение, которое обеспечивает управление качеством информационных услуг ITSM Reference Model (можно использовать триал-версию).

1.2. Сделать экранные копии работы программного обеспечения и вставить их в отчет.

2. Создание отчета

После выполнения практического задания студент должен составить отчет, в котором должны быть отражены следующие положения:

- номер и название практической работы;
- цель и план занятия;
- экранные копии, демонстрирующие работу программного обеспечения.

Тема № 4: «Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия» Расчет уровня зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия

Цель:

- изучить расчет уровня зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия.

План занятия:

1. Изучение теоретических вопросов темы

2. Выполнение практического задания
3. Выполнение отчета

1. Практическое задание

- 1.1. Ознакомиться с методикой расчета уровня зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия.
- 1.2. Сделать расчет уровня зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия (организации), на котором вы работаете.

2. Создание отчета

После выполнения практического задания студент должен составить отчет, в котором должны быть отражены следующие положения:

- номер и название практической работы;
- цель и план занятия;
- расчет уровня зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия.
-

Тема № 5: «Программное обеспечение управления ИС» Сервис Microsoft Exchange Server

Цель:

- изучить ПО Сервис Microsoft Exchange Server.

План занятия:

1. Изучение теоретических вопросов темы
2. Выполнение практического задания
3. Выполнение отчета

1. Практическое задание

- 1.1. Установить на своем ПК программное обеспечение Сервис Microsoft Exchange Server (можно использовать триал-версию).
- 1.2. Сделать экранные копии работы программного обеспечения и вставить их в отчет.

2. Создание отчета

После выполнения практического задания студент должен составить отчет, в котором должны быть отражены следующие положения:

- номер и название практической работы;
- цель и план занятия;
- экранные копии, демонстрирующие работу программного обеспечения.

Технология Microsoft SharePoint

Цель:

- изучить ПО Microsoft SharePoint.

План занятия:

1. Изучение теоретических вопросов темы
2. Выполнение практического задания
3. Выполнение отчета

1. Практическое задание

- 1.1. Установить на своем ПК программное обеспечение Microsoft SharePoint (можно использовать триал-версию).
- 1.2. Сделать экранные копии работы программного обеспечения и вставить их в отчет.

2. Создание отчета

После выполнения практического задания студент должен составить отчет, в котором должны быть отражены следующие положения:

- номер и название практической работы;
- цель и план занятия;
- экранные копии, демонстрирующие работу программного обеспечения.

Служба управления правами Windows

Цель:

- изучить Службу управления правами Windows.

План занятия:

1. Изучение теоретических вопросов темы
2. Выполнение практического задания
3. Выполнение отчета

1. Практическое задание

- 1.1. Установить на своем ПК программное обеспечение Windows.
- 1.2. Сделать экранные копии работы Службы управления правами Windows и вставить их в отчет.

2. Создание отчета

После выполнения практического задания студент должен составить отчет, в котором должны быть отражены следующие положения:

- номер и название практической работы;
- цель и план занятия;
- экранные копии, демонстрирующие работу программного обеспечения.

5.3. Тематика письменных работ обучающихся

В течение изучения дисциплины «Управление информационными системами» обучающиеся должны сдать и отчитать реферат по одной из предложенных ниже тем:

1. ИТ-сервис – основа деятельности современной ИС службы.
2. Функциональные области управления службой ИС.
3. Общие сведения о библиотеке ITIL. Примеры применения.
4. Процессы поддержки ИТ-сервисов. Примеры.
5. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами.
6. Программные решения HP OpenView.
7. Решения IBM по управлению информационными системами
8. Методологическая основа построения управляемых ИС
9. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой
10. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Расчет.
11. Методология Microsoft по эксплуатации ИС.
12. Технология Microsoft обеспечения информационной безопасности.
13. Безопасность мобильных пользователей корпоративных систем.
14. Платформы для эффективной корпоративной работы
15. Exchange Server. Назначение, основные возможности.
16. Технология Microsoft SharePoint. Назначение, основные возможности.
17. Microsoft Office InfoPath. Назначение, основные возможности.
18. Служба управления правами Windows. Назначение, основные возможности.
19. Live Communications Server. Назначение, основные возможности.
20. Microsoft Office Live Meeting. Назначение, основные возможности.

5.4. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к зачету:

1. Поясните понятие ИТ-менеджмента. Перечислите основные объекты ИТ-менеджмента.

2. Что определяет инфраструктура ИТ-предприятия? Чем обусловлены постоянные изменения в ИС предприятий?
3. Поясните понятие "ИТ-сервис". Приведите примеры корпоративных ИТ-сервисов. Перечислите основные характеристики ИТ-сервисов.
4. Какая существует связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса? Какие имеются преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС?
5. Как характеризуется роль ИС-службы в современном бизнесе?
6. Чем модель ITSM отличается от традиционного функционального подхода к организации ИТ-службы? Перечислите особенности проекта ITIL?
7. Поясните назначение процесса управления инцидентами. Поясните понятие "инцидент". Приведите основные функции процесса управления инцидентами.
8. Поясните назначение процесса управления проблемами. Поясните понятие "проблема". Приведите основные функции процесса управления проблемами.
9. Поясните назначение процесса управления конфигурациями. Поясните понятие "конфигурационная единица". Для чего используется база данных конфигурационных единиц – CMDB?
10. Поясните назначение процесса управления изменениями. Приведите основные функции процесса управления изменениями.
11. Поясните назначение процесса управления релизами. Поясните понятие "релиз". Как классифицируются релизы по показателю масштаба изменений?
12. Поясните назначение процесса управления уровнем сервиса. Поясните понятие "соглашение об уровне сервиса - SLA". Приведите основные функции процесса управления уровнем сервиса.
13. Поясните назначение процесса управления мощностями. Приведите основные функции процесса управления мощностями.
14. Поясните назначение процесса управления доступностью. Поясните понятие "доступностью ИТ-сервиса". Приведите основные функции процесса управления доступностью.
15. Поясните назначение процесса управления непрерывностью. Приведите основные функции процесса управления непрерывностью.
16. Поясните сущность реактивного принципа работы службы ИТ-поддержки. Поясните сущность проактивного принципа работы службы ИТ-поддержки.
17. Какие основные группы процессов определены в методологии HP - ITSM Reference Model? Поясните основное назначение блоков всех процессов.
18. Назовите набор основных решений HP OpenView, предназначенных для централизованного управления ИТ-ресурсами предприятия. Охарактеризуйте решения HP OpenView.
19. Поясните назначение всех пакетов программ HP OpenView.
20. Как соотносятся модель ITPM (IT Process Model) и библиотека ITIL? Какие группы процессов определены в ITPM?
21. Какие задачи решает семейство продуктов Microsoft System Center? Какие программные решения входят в семейство Microsoft System Center?
22. Для чего предназначены решения по наблюдению за службами Service Monitoring Solution Accelerator? Какие решения включены в его состав?
23. Для чего предназначены Web-службы MOM Connector Framework? Что обеспечивают Web-службы MCF?
24. Какие уровни зрелости предприятий определены в модели CMM/CMMI ? Как характеризуются уровни зрелости предприятия по модели CMM/CMMI?
25. Какие уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия предложены компанией Microsoft? Как они характеризуются?
26. Какие категории квадрантов входят в модель процессов MOF? Какие процессы в них описаны?
27. На базе каких решений может быть реализована поддержка индивидуальной и коллективной работы пользователей корпоративных информационных систем? Поясните назначение составных частей.
28. Назначение Microsoft Exchange Server. Какие существуют роли для Microsoft Exchange Server? Интеграция приложений Microsoft Office с технологиями SharePoint.

Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

1. ИТ служба компании должна обеспечивать

- а) разработку, ввод в действие и эксплуатацию информационной системы посредством координированных действий, которые обеспечивают непрерывность функционирования существующей системы в соответствии с согласованными правилами и процедурами
- б) работу финансовой и экономической службы предприятия посредством координированных действий, которые обеспечивают непрерывность функционирования предприятия в соответствии с согласованными правилами и процедурами
- в) работу HR служб предприятия посредством координированных действий, которые обеспечивают непрерывность функционирования предприятия в соответствии с согласованными правилами и процедурами
- г) работу логистической службы предприятия посредством координированных действий, которые обеспечивают непрерывность функционирования предприятия в соответствии с согласованными правилами и процедурами

Правильный ответ: а)

2. Факторы, обуславливающие постоянное изменений ИС предприятия

- а) изменения в работе предприятий
- б) изменения в окружающей среде
- в) развитие технологий, появление принципиально новых технических решений
- г) повышение заработной платы ИТ-специалистов
- д) кадровый голод на рынке труда ИТ-специалистов

Правильный ответ: а), б), в)

3. Примеры корпоративных ИТ-сервисов

- а) доставка товара
- б) возврат товара
- в) электронная почта
- г) работа базы данных
- д) работа приложения

Правильный ответ: в), г), д)

4. Наиболее частый набор ИТ-сервисов, предоставляемых ИТ-службой предприятия

- а) поддержка ИТ-инфраструктуры
- б) поддержка бизнес-приложений
- в) поддержка пользователей
- г) поддержка знаний
- д) поддержка опыта работников

Правильный ответ: а), б), в)

5. Период времени, в течение которого ИТ-подразделение поддерживает данный сервис, т.е. несет ответственность за его непрерывное функционирование, называется _____

Правильный ответ: время обслуживания

6. Параметр ИТ-сервиса, который характеризует долю согласованного времени обслуживания, которая измеряется в процентах, и характеризует в течение какого времени ИТ-сервис доступен

Правильный ответ: доступность

7. Параметр ИТ-сервиса, который определяется средним временем наработки на отказ ИТ-

сервиса, т.е. средним периодом времени между двумя сбоями в предоставлении ИТ-сервиса.

Правильный ответ: надежность

8. Параметр ИТ-сервиса, который характеризует способность информационной системы соответствовать требованиям скорости выполнения операций

Правильный ответ: производительность

9. Любое событие, не являющееся частью нормального функционирования ИТ-сервиса

Правильный ответ: инцидент

10. Набор новых измененных конфигурации, содержания кода приложения, переводящие ИТ-сервис на новый качественный уровень при переносе на продуктовую среду, называется

Правильный ответ: релиз

11. Согласованная доступность ИТ-сервиса составляет 95%. Согласованное время обслуживания ИТ-сервиса составляет 8×5. Какое максимальное время простоя сервиса, выраженное в часах, может быть у поддерживаемого сервиса

- а) 2 часа в месяц
- б) 2 часа в неделю
- в) 5 часов в неделю
- г) 5 часов в месяц
- д) 8 часов в неделю

Правильный ответ: б)

12. Согласованная доступность ИТ-сервиса составляет 95%. Согласованное время обслуживания ИТ-сервиса составляет 24×7. Какое максимальное время простоя сервиса, выраженное в часах, может быть у поддерживаемого сервиса

- а) 8,4 часа в неделю
- б) 8,4 часа в месяц
- в) 4,8 часов в неделю
- г) 4,8 часов в месяц
- д) 5,5 часов в неделю

Правильный ответ: а)

13. Установите соответствие понятий и определений:

1) Время обслуживания ИТ-сервиса	а) среднее время наработки на отказ ИТ-сервиса
2) Доступность ИТ-сервиса	б) период времени, в течение которого ИТ-подразделение поддерживает данный сервис
3) Надежность ИТ-сервиса	в) доля времени обслуживания, которая измеряется в процентах, и характеризует в течение какого времени ИТ-сервис доступен
4) Производительность ИТ-сервиса	г) определяет вероятность несанкционированного доступа к данным и/или их несанкционированное изменение
5) Конфиденциальность ИТ-сервиса	д) характеризует способность информационной системы соответствовать требованиям скорости выполнения операций

Правильный ответ:

1) – б)

- 2) – в)
- 3) – а)
- 4) – д)
- 5) – г)

14. Установите последовательность обработки инцидента ИТ-службой компании

- а) категоризация инцидента
- б) регистрация инцидента
- в) прием запроса от пользователя
- г) закрытие инцидента
- д) уведомление пользователя о решении
- е) решение инцидента

Правильный ответ: в) – б) – а) – е) – д) – г)

15. Установите последовательность обработки проблем ИТ-службой компании

- а) закрытие проблем
- б) выявление причин инцидентов
- в) регистрация проблем
- г) решение проблем
- д) анализ инцидентов

Правильный ответ: д) – б) – в) – г) – а)

16. Установите последовательность управления релизами ПО

- а) разработка ПО
- б) проектирование ПО
- в) тестирование ПО
- г) обучение пользователей
- д) планирование релиза
- е) установка ПО на продуктовую среду

Правильный ответ: д) – б) – а) – в) – г) – е)

17. Установите соответствие понятий и определений:

1) Электронная почта	а) корпоративный ИТ-сервис
2) Инцидент	б) любое событие, не являющееся частью нормального функционирования ИТ-сервиса
3) Релиз	в) набор новых измененных конфигурации, содержания кода приложения, переводящие ИТ-сервис на новый качественный уровень при переносе на продуктовую среду, называется
4) Доступность ИТ-сервиса	г) соглашение об уровне сервиса
SLA	д) доля времени обслуживания, которая измеряется в процентах, и характеризует в течение какого времени ИТ-сервис доступен

Правильный ответ:

- 1) – а)
- 2) – б)
- 3) – в)
- 4) – д)
- 5) – г)

7.1. Основная литература

1. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А. Н. Бирюков. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 262 с. — ISBN 978-5-4497-2442-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133974.html>
2. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-2400-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133941.html>
3. Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102074.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Лопушанский, В. А. Информационные системы. Системы управления базами данных: теория и практика : учебное пособие / В. А. Лопушанский, С. В. Макеев, Е. С. Бунин. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-00032-519-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119640.html>
2. Барский, А. Б. Параллельные информационные технологии : учебное пособие / А. Б. Барский. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0686-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97573.html>
3. Головицына, М. В. Проектирование радиоэлектронных средств на основе современных информационных технологий : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 503 с. — ISBN 978-5-4497-0690-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97578.html>

7.3. Другие источники информации и средства обеспечения освоения дисциплины

4. Журнал «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса» [Электронный ресурс] // URL: <http://vestnik.volbi.ru/>
5. Журнал «Мир ПК» [Электронный ресурс] // URL: <https://www.osp.ru/pcworld>
6. Издательство «Открытые системы» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.osp.ru>.
7. Интернет-университет информационных технологий INTUIT.ru. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.intuit.ru>.
8. ПО для организации конференций
9. СПС «КонсультантПлюс», URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc
10. СПС «ГАРАНТ», URL: <http://base.garant.ru/>

Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул. Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

3. личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);

- электронная почта;

- система компьютерного тестирования;

- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;

- система интернет-связи skype;

- телефонная связь;

- Программное обеспечение для организации конференции

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами, которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель НАР-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**
- в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время, концентрация внимания и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при самостоятельной подготовке. Особое внимание следует обратить на выполнение практических работ, практических заданий по СРО, тестовых вопросов.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями полезно иметь под рукой справочную литературу (энциклопедии) или доступ к сети Интернет, так как могут встречаться новые термины, понятия, которые раньше обучающиеся не знали.

Цель практических занятий по дисциплине «Управление информационными системами» - закрепление знаний по определенной теме, приобретенных в результате прослушивания лекций, получения консультаций и самостоятельного изучения различных источников литературы. При выполнении данных работ обучающиеся должны будут глубоко изучить современные электронные ресурсы информации, методики поиска информации. Получить навыки их настройки и обслуживания.

Перед практическим занятием обучающийся должен детально изучить теоретические материалы в учебниках, конспектах лекций, периодических журналах и пр. Если при выполнении задания у обучающегося остаются неясности, то ему необходимо обратиться к преподавателю за уточнением.

После выполнения практического задания обучающиеся должны выполнить самостоятельную работу. Самостоятельная работа включает в себя индивидуальное задание по пройденной теме. Таким образом, каждый обучающийся выполняет только свой вариант задания. Выполнение практических заданий сопровождается выполнением письменного отчета в тетради. Отчет должен выполняться аккуратно, быть легко читаемым подчерком, при этом допускаются общепринятые сокращения.

При дистанционном выполнении практических работ обучающийся может самостоятельно приобрести системы Live Communications Server, Microsoft Office Live Meeting, Microsoft Office InfoPath, Microsoft SharePoint, Microsoft Exchange Server. Ответственность за установку и настройку программного обеспечения в данном случае ложится на обучающегося. Следует воспользоваться методическими указаниями по установке данных программных систем.

Результаты выполненных заданий оцениваются с учетом теоретических знаний по соответствующим разделам дисциплины, техники выполнения работы, объективности и обоснованности принимаемых решений в процессе работы с данными, качества оформления. Переход к выполнению следующего практического задания допускается только после отчета выполненной работы.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Управление информационными системами

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Филиппов Михаил Владимирович

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)